DE SPONTANEO VIVENTIVM ORTV

Libb: Quatuor,

In quibus de generatione animantium, quæ vulgo ex putri exoriri dicuntur, accurate aliorum opiniones omnes primum examinantur: caussæ singulæ propositi deinde cum generatim, tum etiam speciatim ex rei natura deteguntur;

Patefacto præsertim Efficiente proximo vniuoco eorum, quæ in fungorum, plantarum, Zoophytorum, & animalium genere sponte nascuntur:

Cunctæque demum e traditis emergentes difficultates enodantur, quæstionesque determinantur; admirabilium euentuum caussis passim explicatis; & illustrium scriptorum locis obscurissimis explanatis:

AVTOR

FORTVNIVS LICETVS GENVENSIS

Philosophus Medicus Olim Pisis, nunc in Patauino Lyceo Philosophiam prima hora vespertina primo loco Docens

AMPLISSIMO SENATORI VENETO
LAVRENTIO IVSTINIANO
Heroi vere magnanimo
Dedicauit.



VICETIÆ, EX TYPOGRAPHIA DOMINICI AMADEI.

APVD FRANCISCVM BOLZETAM BIBLIOPOLAM PATAVINVM.

Annuentibus Superioribus. M DC XVIII.

LAVRENTIO IVSTINIANO

AMPLISSIMO SENATORI VENETO

Viro Magnanimo

FORTVNIVS LICETVS

Beneagere.

SI omnes homines verum inuenire sine vlla contentione volumus; idque summa cura, studioque conquirimus: si non minus ad docendum, quam ad discendum propensi sumus: si natura impellimur vt prodesse quamplurimis, in primisque docendo exoptemus: profecto non intemperantis modo cum Marco Tullio arbitror esse Scribere quod occultare velit; sed inuidi, & inhumani Quod sciat ipse, alteri non tradere; vicissimque probi hominis, & ingenui Philosophi de studiosis benemerendo res occultissimas aperire, in lucemque proferre. Id mecum sæpius animo reuoluens, quum De ortu animæ humanæ, De Vita, De his qui diu sine alimento viuunt, De perfecta constitutione hominis in vtero, De animarum coextensione corpori, & De Monstrorum natura, caussis, & differentijs, atque adeo de rebus in Naturæ maiestate reconditis sex physiologica volumina sapientum iudicio non improbata dudum ediderim; septimum nunc ingenij mei partum de re omnium difficillima, De spontaneo scilicet animantium ortu coagmentatum, non supprimere, sed sapientiæ amatoribus audacter inuulgare me debere cognosco. Quoniam vero quicumque proprias lucubrationes sunt promulgaturi, eas frequenti iam vsu probata consuetudine viris vel natalium splendore conspicuis, vel Musarum patrocinio celebribus, vel doctrinæ præstantia eminentibus meritissime nuncupant; næ multarum vigiliarum opus hoc meum iure Tibi dicatur, Magnanime LAVRENTI; quippe in Te vno tria ista supremum dignitatis iam videntur assecuta fastigium: Natalis enim

tua est inclyta IVSTINIANA familia ex inuictissimo eiusdem nominis Imperatore prima ducens exordia, præclaris domi forisque Senatoribus, bellicosis terra marique Ducibus, eruditis in omni disciplinarum genere scriptoribus, ac præstantibus sanctitate viris illustrissima: Quæ antiquitus omnem suam armis ferendis aptam progeniem ad bellum pro Patria in Græcum Imperatorem quum immisisset, IVSTINIANIS omnibus ad vnum inter ceteros interemptis, pene deleta Principes, sanctosque viros diuinitus habuit restitutores; a Vitali nempe Michaelio Venetorum Principe Anna filia NICOLAO adolescenti IVSTINIANORVM vni tunc Deo potius, quam Mundo superstiti (Monasticam enim vitam degebat) Alexandri Tertij summi Pontificis assensu in matrimonium data; Qui coniuges edita, & alta numerosa prole, concordi animo seiuncti, vir ad Monasterium rediit, mulier sacrum locum incoluit, ambo vitæ innocentia famam sanctitudinis adepti pia veneratione coluntur. Ex horum egregia sobole Scalani Domini, Estensesque Marchiones ad generosæ stirpis propagationem consortes optatissimas habuere. Ab eadem gentilitate celeberrimi omni æuo postea prodiere scriptores LAVRENTIVS primus Venetiarum Patriarcha, idemque sanctimonia conspicuus Beatorum numero adscriptus, Theologicisque tractatibus insignis; LEONARDVS frater Orator, ac Poeta in vtraque facultate libellis editis excellens; BERNARDVS nepos, & PETRVS Historici præstantes; & PANCRATIVS ille Aristocratico suo volumine clarus. In hoc demum fulgentissimo genere Tu vitam agens a maioribus tuis minime degenerem, gentilitio æque ac propriarum virtutum lumine cum Venetam, tum etiam litterariam Rempublicam splendidissimum iubar illustras; Quæ namque didicisti, quæque ab adolescentia pulcherrime a sapientissimis viris tradita Philosophiæ aurea præcepta intellectu comprehendisti, his maturiori tempore bene vti dudum cæpisti & in amplissimis Vrbis Magistratibus egregie gerendis; & in ciuitatibus, ac prouincijs tuæ prudentiæ, ac integritati commissis, commendatisque regie regendis; & in exercitibus integris abundantissime prouidendis; & in sapientum libris, quorum refertissima est nobilis illa tua Bibliotheca, per otium euoluendis, & in litteratis omnibus, quorum mirificum suscepisti patrocinium, benigne fouendis. Hinc merito nostræ tempestatis omnium generum scriptores Tibi certatim sua monumenta dedicant, non ignorantes litteratorum Heroum Tui similium esse litteras amare, litterarumque cultoribus bene fauere; immo etiam experti Te litteratis esse Plusquammecænatem. Non ab re igitur a Tua plane regali benignitate mihi polliceor Te has abditioris Physiologiæ meditationes hilari vultu excepturum; in eisque Te a me mirifice coli recogniturum. Hoc si (quod spero, & opto) præstiteris; præclaro quodam impulsu, qui virum principem decet, me ad maiora in dies elaboranda excitabis. Vale diu Reipublicæ, Tibi, & Musis.

Patauij, Calendis Iunij. M D C XVIII.

1617. 20. Ottobre in Venetia.

HAuendo io Agostino Dolce Segretario veduto vn libro scritto a penna in foglio di carte trecento ottanta quattro, Intitolato, *De spontaneo viuentium ortu libri quatuor: Autore: Fortunius Licetus Genuensis Philos. Medicus olim Pisis, nunc in Patauino Lyceo Philosophiam prima hora vespertina primo loco docens;* Comincia; *Quæcunque viuentium ab occulto generante proximo, nullo sexuum congressu, nulloque semine procreantur in terris; ea profectò digna sunt, in quibus illustrandis Philosophorum omnium certet industria:* Finisce: *Sin autem mea placita metam veritatis attigerint; Redemptori IESV gratiæ immortales habeantur; cuius auxilio tam difficilem meditationem ad exitum perduxi.* nel quale non hauendo trouato alcuna cosa contraria alla Santa Fede Catolica, Prencipi, & buoni costumi; lo giudico con giuramento degno di stampa.

Agostino Dolce Segretario.

Imprimatur

Fr. Ioseph de Placentia Vic. Sancti Officij.

MI LECTOR

Pag.	linea.	lege.
7	25	propagatione
9	14	maxime
10	32	deteſtamur
12	45	officere
	53	inſipientibus
14	51	ſitu
15	32	phyſice
17	32	in certa
18	29	apponitur
20	51	phyſice
24	28	ſpontanea
	32	ortus
29	3	omnis
	44	conſeruandi
	45	extinctas
30	60	materiam
31	61	naturam
32	65	nequeant
33	37	ijdem
35	11	Phocagn cicladibus
	12	habenres effigiem. Sed
36	11	miniſterium
40	15	viſia
	16	Ariſtoteles
41	11	oſtreæ i paruorum
42	7	induendam neceſſariæ
44	18	potentiam putredo
47	10	ac fere
	19	contentæ
48	1	coercebatur
	24	fere
	29	calore
56	32	nuncupant
59	3	fit
61	12	imperfectas
	51	προϋπαρχούσης
62	23	dominentur
	55	erucæ
	56	tum
68	54	nouo
72	19	qua
74	40	omnes
80	39	iudicet
85	28	;ſed
	34	animæ
	45	confirmant
88	4	: profecto
91	6	neceſſario
92	54	rationi
98	23	formam conciliat
103	2	compoſitio
	60	ſi
114	15	?
115	2	ponit
	17	verti
	61	valeat
116	16	accurrere
	25	moueor
	29	vincere
	49	Solem,
117	53	vllam
118	11	naſcentium?
121	1	naſcentis
122	47	verbis
123	21	proximum
125	37	ac
126	14	cælo
	30	penetratione, numquam
131	8	ſuæ
	27	theorematibus
133	41	Deum
135	25	pollere
	44	gignat
138	48	caliditatem in ligno,
139	26	ferri
140	27	perciti
141	17	nobiliſſimæ
142	55	terra
148	18	& in quo
150	58	hæ
151	51	vnguium
156	29	generandæ
	56	ſparus
158	44	concilians
159	51	habere poteſt
160	37	contemplatione
161	44	cauſſis
163	56	ex intima definitione
165	48	ſubiecto
171	32	incaleſcit
172	5	ſpontaneo
	53	autem habemus
173	22	conſequitur
181	5	inter
182	26	augmentum
183	14	delentem
185	56	forma ideam operis
196	29	creſcuntque
197	58	ſimilia
199	48	elaboratiori
200	9	flacceſcere
204	42	triplici
205	7	ſuccus
207	5	picis
208	7	ſiquidem
212	33	tecti
214	24	& Cæſalpino
	58	baccæ iſtæ
225	40	ſemper corpori firmo
229	46	Murium
234	2	vllam
236	42	perueniant
245	2	coctione
246	27	apuis
247	17	obſtruuntur, aperire dicitur. At
151	58	σπονδή
252	1	quicquam
	23	σπονδή
	45	rectiſſime
254	34	plurima
255	22	perfectionum
256	32	ipſe
257	30	exæquabat
	55	accolis
258	9	excederet
259	39	comprobant
263	26	natus
269	41	dicitur habere
270	25	conatur
	50	hic ſententiam
271	14	habet adiumenti
272	58	longa
	60	ſeminis
275	24	ſemen. Mures
281	33	diſpoſitiſſima
284	39	poſſe in
286	5	agit ibidem.
287	37	tum quia
288	39	nullum
291	14	poſſunt
295	57	cauſe
300	15	circumuallata
303	19	ſignificatur
305	16	definita eſt
306	27	ἀκρίβεια
308	36	lieoe
	39	ſplene
311	60	admirabilior
314	13	minimum
	23	cautibus
316	12	a Sole
	46	eſt ſemper
	49	Deinceps autem naturalis
321	31	conſtituti
332	3	vt eſt.

INDEX LIBRORVM, ET CAPITVM

In hoc volumine contentorum.

De spontaneo viuentium ortu libri primi capita centum quinquaginta vnum.

ratione

Libri Secundi capita quadraginta vnum.

Libri Tertij capita quinquagintasex.

Libri Quarti capita septuagintasex.

Cur uiuentium

FORTVNII LICETI GENVENSIS

In suos Libros

DE SPONTANEO VIVENTIVM ORTV

PRÆFATIO,

In qua propositi vtilitas, & summa necessitas ostenditur; occasio scribendi, & modus tractationis explicatur.

Væcunque viuentium ab occulto generante proximo, nullo sexuum congressu, nulloque semine procreantur in terris; ea profecto digna sunt, in quibus illustrandis Philosophorum omnium certet industria: Si etenim physiologica inter argumenta vllum est iucundum, & vtile, arduumque pariter, ac in Naturæ obscuritate reconditum; illud vnum potissimum esse constat, in quo explicando sapientum accurati labores ad hæc vsque tempora non sine magno Physiologiæ, ac Medicinæ detrimento desiderantur; Qua nempe ratione gignantur, & vnde proxime sortiantur animam, quæcunque in vniuerso viuentium genere sponte nascuntur; quæ tum numero specierum ferme innumerabili continentur; tum vitæ, ac hominum valetudini quotidianis, & infinitis prope vsibus inseruiunt. Paucissimi namque de tetro, & alto huius contemplationis gurgite, immanibus difficultatum monstris plenissimo, veluti de Nili fluento canes fugientes bibant nescias, an bibentes fugiant, ore summo libare vix audent, ingentes dubitationes magis, quam illi Niloticas belluas, metuentes; alijs tam obscuræ, ac profundæ meditationis aditum, adspectumue quasi perhorrescentibus. Hæc adeo Philosophiæ pars arduæ explanationis inculta plane, ac deserta est vel a priscis illis etiam autoribus, qui quomodo res quæque fieret, quam quomodo esset, Aristotelis obseruatione, tractare maluerunt. Neque vero sapientiæ proceres hanc meditationem aut veluti sordidam despexisse, aut velut inutilem neglexisse cum vulgo putauerim; siquidem, & cognitionem rerum occultarum, ac mirabilium ad bene viuendum cum M. Tullio necessariam ducimus; & speciatim viliorum etiam animantium disputationem, perpensionemque fastidio puerili quodam spreuisse, molesteque tulisse, dignum nequaquam esse inde probauit

[Right margin notes: Operis argumentum. Vide lib. 4. cap. 1. & 2. — Vtilitas. — Necessitas. — Difficultas. — Vide lib. 4. cap. 3 & 58.]

[Left margin notes: Ælian. lib. 6. cap. 4. — Plin. l. 10. cap. 68. — 1. de part. an. cap. 1. — 1. de offic. cap. 3.]

 Aristo-

Dignitas.

1. de part. an. cap. 5.

Aristoteles, quod nulla res sit naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur: Quin & sponte genitorum conditionem magis attollere nos ad summi Conditoris notitiam, in qua nostram felicitatem sitam esse censemus, ea plane ratione Themistio, Auerroique conuincitur, quoniam admirandam magis fore artificis peritiam arbitramur, si quid ex luto fingat, quam si idem ex auro, aut marmore conflasset. Ob summam igitur negocij difficultatem priores Philosophi de sponte nascentibus meditationem non excoluere. Quum autem viro Philosopho contemplatricem vitam serio agenti nihil se obijciat tam arduum, quod eum a concepta speculatione, officioque deducat; propterea si & ingenij mei vires exercitaturus, & doctiores ad hanc Physiologiæ segetem magis excolendam excitaturus, hoc opus immensæ subtilitatis aggrederer, ac diligenti disquisitione De Spontaneo Viuentium Ortu *pertractarem; iucundissimam, eandemque vtilissimam, summeque necessariam Philosophis, Medicis, alijsque omnibus arcanorum Naturæ studiosis theoriam me propositurum esse sperarem. Sed & mihi priuatim est dicato opere narranda viuentium spontanea generatio, qui & in libris* De ortu animæ humanæ, *& in opere* De his, qui diu sine alimento viuunt, *ad eam excolendam obstrictum me esse sentio. In hac autem difficillima contemplatione, quando mihi a fundamentis totum spontaneæ viuentium originis extruendum, erigendumque est ædificium; nulla fere præeunte aliorum face, vel exili ad summum, ac turbida; quantum conniti animo potero, quantum labore contendere, faciam vt has De spontaneo viuentium ortu tenebricosas caligines, quas olim præclara sapientiæ lumina discutere non potuere, Deo summo fauente, ratio multiplex e rei natura deprompta denique dissoluat: Annue tu votis, Iesu Christe Redemptor; quem nullo sexuum congressu, nulloque seminis interuentu, Natura stupente, bis ortum colimus; scilicet a solo patre Deo numen ante omnia sæcula genitum; & ex intacta Virgine matre hominem multa post sæcula natum; & imploranti mihi Diuinam fidenter opem propitius adsis ad vltimum suscepti negocij complementum: nam olim contemplationis viam ingressus initio spaciosam, sed in arctum deinde magis, magisque coeuntem, studio procedendi sensim in eas penetrasse videor angustias, vnde me iam expedire sola humana virtus haud potest. Tuo igitur in nomine arduam hanc prouinciam alacer aggredior.*

12. Met t. c. 18
1. de part. an. in f.

Cur hactenus de proposito nemo accurate tractauerit, nec ex professo.

Plin. lib. 11. in proam.

Vide lib. 4. cap. 3.

Occasio scribendi.

Modus tractationis.

Diuinæ opis imploratio.

Contemplationis via initio spaciosa in arctum coit.

FORTVNII LICETI GENVENSIS

DE SPONTANEO VIVENTIVM ORTV

Liber Primus,

In quo aliorum omnes opiniones examinantur.

Recensentur, ac in ordinem rediguntur sententiæ de proposito expendendæ.

Caput Primum.

ANIMANTIVM sponte nascentium principia, caussas, & elementa, quæcunque ad spontanei eorum ortus intimam, exactissimamque scientiam necessaria sunt, indagaturi, Aristoteleo monitu, ac exemplo, aliorum de proposito sententias omnes primum percurrere tenemur. *De proposito aliorum consulendi.* Inter eos autem, qui ante nostram ætatem ad huiusmodi theoriam excolendam animum appulere, plerique cum Cardano existimant viuentia sponte nascentia nullius finis gratia, sed casu exoriri; Theophilus vero Zimara vult ea fieri ne frustra sit dispositio ad animam materiei ab agente indita; *Agentes de caussa finali.* Marcellus autem censuit illa produci ob vnam vniuersi orbis perfectionem; sed Lactantius ille Firmianus eadem condita putauit vt homines habeant mala, in quibus euitandis sapientiæ vires exerceant; Gabucino Fanensi placuit ipsa nasci ad aeris purgationem, perfectiorumque animalium in eo degentium salubritatem; Cæsalpinus denique opinatur spontanei viuentium ortus duplicem esse finem; alterum quidem, vt in principio mundi esset aliquis modus mere physicus viuentia primum generandi; qui nullus tunc esse potuit, nisi spontaneus; alterum vero, vt si quando peste, vel vniuersali Diluuio, vel quauis alia de caussa cuncta vnius speciei viuentium indiuidua corrumpi contigerit, modum habeat natura eandem speciem regenerandi: Nec alias reperio propositi finales caussas a Doctoribus hactenus expressas. De caussa vero formali duas tantummodo apud autores legi opiniones; *De formali.* alteram vulgatissimam, qua plurimi censent ideam, & formam spontaneæ viuentium generationis esse putredinem; alteram Plutarchi, & Magni Alberti propriam, qui eam arbitrantur esse coctionem. De materiali caussa eiusdem mutationis proxima, & immediata duæ solum pariter circumferuntur opiniones; vnam cum plurimis excoluit Scaliger asserens illam esse putridam substantiam; *De materiali.* alterius autor est cum Ianduno Mercenarius, qui profitentur omnia viuentia sponte nascentia ex humido illo, ceu ex materia propria exoriri, quod ex misto putrescente dissoluitur, & segregatur. De caussa demum effectrice multo plures opiniones habentur; nam in hoc vno consentientes, quod id, a quo viuentia sponte nascentia vitam, & animam adipiscuntur, omnes constituunt esse agens æquiuocum; *De efficiente. Communis consensus.* in eo tamen dissident, quod Conciliator cum Paullo Veneto hanc esse caussam communem, & remotam, non autem propriam, & proximam, profitetur: *Cunctorum dissensio.* alij omnes etiam spontaneæ viuentium generationi effectricem caussam propriam, & proximam concedunt aperte; quam Scotus Subtilium princeps summum Deum esse fatetur; Themistius, & post eum Auicennas Intelligentiam a materia separatam Deo inferiorem; Philoponus, Macrobius, Leonicus, alijque plures Mundi animam; Platonici seniores, & Mar-

3. Metaf. t. 1. & 1. de an. t. 19.

cellus Ideam; Anerroes cęli calorem; Magnus Albertus cęleste lumen; D. Thomas cęlorum motum; Fernelius Influentias; Picolomineus cęlestem spiritum; Olympiodorus cum Alexandro, & alijs calorem ambientis; Iandunus partem calidiorem rei putrescentis; Archangelus calorem tum ambientis, tum rei putrescentis in virtute substantiæ operantem; Ficinus cum Seneca, & M. Tullio elementi animam; Vallesius cum Io. Grammatico accidentalem concursum variorum efficientium; Idem vltimo loco Philoponus animæ vegetalis facultatem generatricem in cadaueribus animalium permanentem aliquandiu post animæ a corpore separationem. Quum igitur oporteat ad exactam propositi nobis negocij contemplationem enumeratas omnes sententias seorsum diligenter expendere; quando earum aliæ solam finalem caussam attingunt, formalem aliæ, aliæ materialem, & aliæ demum effectricem; profecto nos in quadruio positi cum M. Tullio nunc difficillimum esse in omni inquisitione orationis exordium experimur. Sed præstabit ex Aristotelis præscripto a facilioribus exordiri, vt nobili exercitatione mens difficilia etiam aggredi audeat, & tractare assuescat. Primum igitur opiniones de caussa finali spontanei viuentium ortus expendemus; inde ad eas, quæ formalem caussam considerant, ascensuri; mox quæ materialem rimantur, ac demum quæ caussam effectricem contemplantur, examinaturi; enim prorsus ordinem in earum examine sequentes, quem modo in ijs enumerandis obseruauimus.

Scientia exacta opiniones aliorum expendit primo. *Exordium inquisitionis difficile.* *Exordiendum cur sit a facilioribus.* *Ordo examinandarum opinionum.*

1. Ethic. cap.

Prima opinio Cardani statuentis nullum esse finem spontaneæ viuentium originis; sed ea temere, casuque produci. Cap. II.

SVbtilitatis ille rerum primus explorator Cardanus, viuentium sponte nascentium originem alicubi scrutatus, eam esse constituit fortuitam; quod placitum gemina ratione confirmat; altera est, quia sponte nascentia eadem non fiunt semper ex determinata materia, sed indeterminate modo ex fimo, ac ceno; modo ex cadauere; modo ex alio corpore, vt sors tulerit atripi calorem putridum; finis vero in generatione forma est Aristoteli; cui & ad formam determinatam semper determinata est materia propinqua; & indeterminata caussa semper est casus, & fortuna, & nihil aliud; quare sponte nascentia nullius finis gratia fiunt, sed casu, ac temere. Altera est, quia finis est quid perfectum, & optimum ex Aristotelis decreto; quum autem generationis finis sit ipsum quod gignitur; sponte autem genita omnia sint imperfecta; siquidem ob solam imperfectionem Aristotele autore sobolem sibi similem generare nequeunt; quum generare sibi simile sit perfectissimum opus naturæ; proinde constituendum est spontaneum viuentium ortum nullius finis gratia, sed esse casualem, ac fortuitum. At vero sponte genita imperfecta esse vel ex eo aperte conuincitur, tum quia breui tempore illorum generatio terminatur; vt enim quæcunque ab arte cito fiunt, perfecta esse nequeunt; ita quæ a natura celeriter producuntur, necessario sunt imperfecta; si quidem ars vbique naturam æmulatur: tum quia si quæ animalia sponte genita omnes sensus habeant, nullos habent absolutos, sed omnes rudes, ac potissimum interiores; cuius illud est signum euidentissimum, quod omnia eiusmodi animalia stupida sunt, & carent prudentia penitus; cuncta ergo sunt imperfecta; & quum sola queant esse finis suæ generationis; finisque omnis sit perfectum bonum; iam constat spontaneæ viuentium generationis nullum reuera esse finem, sed sponte nata viuentia temere, ac fortuito genita fuisse. Huic sententiæ non parum fauisse videtur Alexander non vno in loco statuens quę absque semine nascuntur plantæ, casu, ac fortuito fieri; quod obseruauit, & laudauit etiam Auerroes. Cardano subscripsisse videtur Petrus Fonseca dum inquit animal oriens ex putredine gigni præter intentionem agentis particularis, atq; hoc esse fieri casu. Eandem opinionem recipit Daniel Furlanus, eamq; comprobat Aristotelis autoritate repetentis sponte genita esse fortuita, & casu facta. Ita ergo quod veteres Philosophos de vniuersa nostratium generatione sensisse monuit Aristoteles; quodque inter antiquos Empedoclem de animalium cunctorum sub cęlo viuentium exortu censuisse notauit post Aristotelem Magnus Albertus; id præter ceteros Cardanus De spontanea viuentium generatione asseuerare non dubitauit; eam scilicet nullius finis gratia fieri; sed casu, fortuitoque, ac præter intentionem agentis, quæcunque sponte nascuntur, exoriri.

Cardano spōte nascuntur viuentia casu. *Quia finis generationis forma est.* *Habens determinatam materiam.* *Qua caret sp. gen.* *Et finis est perfectum.* *Ac res genita.* *Spōte nata sint perfecta.* *Generatio naturæ opus perfectissimum.* *Imperfecta cito fiunt.* *Ars naturæ amula.* *Spontenata rudes habēt sēsus* *Cardano fauet Alex.* *Auerr.* *Fonseca.* *Daniel Furlan.* *Empedocl.*

9. de subtilit. 2. Phys. t. 11. 81. 91. & 26. 2. Phys. t. 53. et 55. 2. Phys. t. 23. & 31. 2. de an. t. 35. & 2. de gen. an. cap. 1. 7. Meta. c. 18. & 25. & 12. Meta. c. 7. 12. Meta. t. c. 13. 7. Meta. c. t. 2. 1. de part. an. c. 13. 1. de part. an. c. 1. 7. Meta. t. 23. 31. & 10. Probl. 66. 1. de part. c. 1. 11. de anima tr. 1. c. 2.

Conuellitur allata sententia, ostendendo sponte nascentia non fortuito, casuue fieri, sed gratia finis determinati. Cap. III.

CEterum proposita iuniorum placita ijsdem plane argumentis nunc nobis conuellere licebit, quibus consimilem vetustiorum sententiam proscidit olim Aristoteles non semel, & Aristotelem imitatus M. Albertus. Quum enim ante omnia certum sit vnicuique finem

2. Phy. t. 75 & sequentibus. 1. de part. c. 1.

2. Phy. t. 77. & sequentib. 2. de an. t. 34. 1. cœl. t. 32. 1. de part. c. 5. 1. de gen. an. c. 1.

finem omnem in efficientem caussam referendum esse; cuius effectus est id, quod finem appellamus; quumque agenti omni naturali commune sit, propter aliquem finem operari; quod sæpissime inculcat Aristoteles, & ratio suadet; quippe Ars, quæ Naturam vbique studet æmulari, semper finis alicuius gratia operatur, nihilque temere agit; quando spontanea viuentium generatio ex Aristotele mera est operatio Naturæ nihil vnquam temere facientis; *Finis in efficiēte ut sit referendus. Natura propter finē agit. Ars nil temere agit.*

Magnopere a vera lapsi ratione videntur

7 Meta. t. 23. & 1. de part. c. 1. & 5. 3. cœl. t. 32. 2. Phys. t. 58. 59. 2. Phys. t. 48. 55.

quicunque spontaneo viuentium ortui finem omnem interdicentes, viuentia spontegenita fortuitam asserunt originem obtinuisse. Deinde vero aperte sibi reclamantem habent Aristotelem fortuitas operationes solis hominibus ex electione agentibus concedentem; non autem bestijs, & plantis; quæ solæ spontaneas possunt generatione produci. Deinceps autem quæcunque nullius finis gratia, sed temere, casuque fiunt, ea non semper eodem modo, & ijsdem principijs exoriri docuit Aristoteles; non ergo temere, sed gratia alicuius finis generantur viuentia sponte nascentia, quæ semper eodem modo, & ex eadem materia fieri consueuere; sic etenim musciliones vulgo nuncupati ex vino; sic ex canum sudore pulices; non aliter ex equino cadauere vespæ, ex mulino crabrones, ex asinino fuci, & scarabæi; atque hoc *Sponte nascentia fiunt a natura. Fortuita sola est actio ex electione. Sponte nasci solas plantas, & bellua. Spontanei ortus determinata materia.*

Virg. 4. Georg. in f.

. . . *quoque modo cæsis iam sæpe iuuencis*
Insyncerus apes tulerit cruor . . .

Lib. 9. de subtilit. Lib. 9. cap. 51.

vt confitetur vel ipse Cardanus; ne alia multa referam genera viuentium semper eodem modo, & ex eadem materia spontaneam originem ducentium; at speciatim adduceam ex Plinio quotannis ex eodem cæno vere ranarum agmina sponte prouenire. Insuper autem

2. Phys. t. 48. & sequentib.

quæcunque casu fiunt, raro admodum fieri constat vnicuique apud Aristotelem; quum autem omnes nouerimus viuentia sæpissime, atque vbique passim sponte generari; quomodo ijs assentiri poterimus, qui spontaneam eorum originem temerario casui adscribere nituntur? Ac postremo perspicuis verbis allatam opinionem proscindit aliquando Aristoteles *Casu, raro fiūt. Sponte nascuntur plurima frequentissime.*

1. de part. cap. 5.

asserens *Viliorum animantium theoriam non esse spernendam; quum in omnibus Naturæ numen, & honestum, pulchrumque insit ingenium; quippe quum naturæ operibus iunctum illud præcipue sit; vti nihil temere, viceque fortuita committatur; sed alicuius gratia omnia agantur: finis autem, cuius gratia quicquam vel constat, vel conditum est, boni, honestique obtinet rationem.* Est igitur spontanea viuentium generatio non fortuita, sed gratia finis alicuius. *Finis est bonū, & honestum.*

Diluuntur Cardani argumenta, ostendendo viuentia sponte genita fieri semper ex materia determinata, & non præter intentionem agentis particularis. Cap. IV.

Qvæ vero in oppositum pro sua opinione roboranda protulit vir eximius, dilui poterunt intime perspecta rei natura; namque inprimis concedentes finem in generatione partialem esse formam rei generandæ; atque ad formam determinatam semper determinatam esse materiam; negamus primo viuentia sponte nascentia cuncta fieri ex materia indeterminata; nam nuper vidimus apes oriri sponte nonnisi ex vitulino cadauere, vespas ex equino, fucos ex asinino, crabrones e mulino; & ita de reliquis. Dicimus deinde materiam, ex qua proxime gignuntur sponte nascentia eiusdem speciei, determinati generis esse; licet in varijs corporibus diuersam naturam habentibus reperiri valeat; est enim mi- *In generatione partialis finis est forma. Forma cui determinata materia. Sponte nasci nō ex materia indeterminata.*

7 Meta. t. 31. vid l. 2. cap. 13 & sequentib.

stum corpus intra se continens principium generatiuum; vt ex Aristotele suo loco fusius aperiemus; hoc autem mistum potest indeterminate reperiri, continerique in terra, in aqua, in plantis, in cadaueribus, in animalibus ratione carentibus, in hominibus, & alibi; quæ falso supponit vir egregius esse materias viuentium sponte nascentium; quum reuera sint ea, in quibus eorum vna & eadem materia comprehenditur. Deinceps autem disputationi dare possumus materiam, ex qua viuentia pleraque sponte nascuntur, esse indeterminatam; concedentes casum, & fortunam esse caussas indeterminatas; negamus proinde fieri, vt spontanea viuentium generatio casu fiat, nullius finis gratia; siquidem casus, & fortuna indeterminationem ponit in sola caussa effectrice, non item in materiali; nam à determinato agente semper eodem modo operante, siue in materiam determinatam, siue in indeterminatam agat, functiones prodeuntes casu, ac fortuitu fieri dicendæ non sunt: Quum enim Artis operatio fortuita non dicatur, ac finis expers, ac præter intentionem agentis particularis, qua statua effingitur, siue ex luto, siue ex marmore, siue ex ligno, siue ex cera, siue ex ære, siue ex argento, auroue formetur; cur Naturæ operatio, qua modo ex luto, modo ex plantarum lignis, modo ex animalibus, modo ex cadaueribus viuentia sponte producit, temerario casu, ac præter finem, agentisue particularis intentionem fieri dicenda est? Potuit quidem euenisse vt alicubi materia spontaneæ viuentium generationi apta casu congregata fuerit; casuque ab ambientis calore disposita, quæ tamen non casu viuentis *Materia spontanei ortus ut semper sit determinata. Materia spontanei ortus quid sit. Indeterminata vt sint casus, & fortuna. Materia indeterminata non reddit effectū casualem.*

viuentis postea spontaneam generationem vi determinati efficientis promouere consueuit. At vero in ortu viuentium spontaneo semper esse agens proximum determinatum nemo ambigit, & nos commodiori loco infra demonstrabimus. Denique vero & illud falso assumitur, quæ casu fiunt, nullius finis gratia fieri; nam casum, & fortunam in ijs solum habere locum operationibus, quæ fiunt gratia finis alicuius, fuse nos docuit Aristoteles; etsi ad eum finem non semper perueniant, in quem fuerant ab agente institutæ; nihil tamen prohibet fodientem vt ex vinea vberes vuas autumno colligat, eadem fossione statim reperire thesaurum, & postea vberem autumno vini copiam acquirere.

Lib 2. cap. 17. & sequentib. Lib. 3. cap. 4. & sequentib. 2. Phys. t. 49. & 57.

Casualia, & fortuita vt fint gratia finis.

Occurritur aliæ rationi, demonstrando viuentia sponte genita obtinere illam perfectionem, quæ fini est necessaria. Cap. V.

Finis est bonũ, & perfectum.

Genitum est finis generationis adæquatus

Sponte nata vt sint imperfecta

AD secundam Clarissimi viri rationem primo concedentes finem esse quid bonum, atque perfectum; & generationis finem adæquatum, ac totalem esse idipsum, quod generatur; negamus omnia sponte genita esse simplieiter imperfecta, adeo vt finis rationem habere non possiat; namque viuentia sponte nascentia licet ad ea viuentia comparata, quæ spontaneam non habent generationem, sint ijs imperfectiora; hæc tamen imperfectio illis non adimit rationem finis; alioquin & bos non esset finis suæ generationis; qui homine, leone, equo, & plerisque alijs est imperfectior; & finis perfectio ad ea respiceret, quæ generationem non attingunt. At vero ea fini perfectio sufficit, ac est essentialis, qua præstat ijs, quæcunque ad finem proxime, ac per se diriguntur; ea vero sunt materia, & dispositiones, ac media; quum igitur sponte nascentia in viuentium genere sita, sint longe perfectiora quam sit materia, ex qua proxime generantur, & dispositio in ea facta; nam materia est non viuens, & dispositio accidens; propterea viuens spontegenitum finis esse potest suæ generationis. Quare falso asseritur viuentia sponte nascentia ob imperfectionem non posse dici fines suarum generationum. Ad primam comprobationem primo negamus nulla sponte genita posse sobolem sibi similem procreare; nam mures in naui sponte orti coeuntes breui mire multiplicarunt: Aristoteles autem ait non omnia sponte nascentia prolem sibi similem procreare; non autem negat singulis progeniem similem. Deinde sat esse dicimus sponte nascentibus quod sint perfectiora ijs materiebus, ex quibus proxime fiunt, ad hoc vt in sua generatione rationem finis habere valeant; licet sint imperfectiora generantibus sobolem sibi consimilem. Deinceps vt in Moralibus actionibus finis alias est verum bonum, alias bonum apparens Aristotele autore; ita in operibus naturæ finis est alias perfectum simpliciter, vt quod potest omnes operationes obire; alias perfectum secundum quid, vt quod potest aliquas: Et reuera viuentia sponte nascentia nutriuntur, augentur, & animalia sentiunt, atque mouentur; licet non omnia generent; sed pleraque illorum generant quid se imperfectius, vt musca vermiculum Aristoteli; quin & in eadem specie mus exortus sponte murem semine procreat; licet perpetuæ generationi consulere non valeat, desinente vi generatiua ob imperfectionem in tertia, vel quarta prole. Ad secundam comprobationem concedentes viuentia sponte genita breui tempore constitui; negamus ideo ea ita esse imperfecta, vt rationem finis habere nequeant; tum quia inde solum colligi potest ea esse imperfectiora ijs, quæ longiori tempore indigent in sua generatione; quod non tollere perfectionem finis nuper vidimus: tum quia lumen citissime gignitur in aere; quum tamen sono perfectius sit, qui lentiori motu producitur; ignis etiam celerius genitus est perfectior terra, & aqua lentius orta: & reuera celeritas originis non est semper ab imperfectione geniti; sed frequenter à maiori dispositione materiæ; atque nonnumquam ab exilitate rei generandæ: Quia ergo sponte nascentia materiam nanciscuntur summe dispositam; & frequenter pusilla exoriuntur; nil mirum si citissime consistant. Neque absolute cito ab arte facta imperfecta sunt; nam artifex peritus in materiam maxime dispositam citissime operans formam introducit præstantem; sic Musicus velocissime tum canit, tum citharam pulsat perfectissimo concentu; licet e conuerso, vt monet Aristoteles, omnia minora perfectione, vt in artis operibus, sic in naturæ, citius ad finem deueniunt. Ad tertiam confirmationem negare possemus viuentia sponte genita omnes sensus habentia, eos non habere perfectos; quomodo enim suum hoc placitum probare poterit vir eruditus? neque enim id ex eorum stupiditate, carentiaque prudentiæ conuincere valet; nam & oues sunt animalium stupidissimæ, nec vllam obtinent prudentiam, aut prudentiæ vmbram; quæ tamen sponte non oriuntur; contra vero apes, quæ prudentiæ, ac solertiæ miram habent imaginem, sponte nasci possunt ex vituli cadauere. Inest autem brutis nobilioribus quoddam prudentiæ simulachrum; nullis vera prudentia; quæ habitus est humanæ mentis; at ignobilioribus animantibus tam sponte, quam semine genitis, nec prudentia, nec prudentiæ imago inest vlla;

Fini quæ perfectio sufficiat.

Sponte nata videantur perfectionem finis. Materia non est viuens. Dispositio materia accidens est.

Vide lib. 4. c. 4. Sponte nata similem prolem gignant.

Finium differentia.

2. Phys. t. 31.

1. de gen. an. cap. 1.

Vide lib. 4. cap.

Sponte genita celeriter.

Citius facta non omnia imperfectiora.

Lumen gignitur celerius in aere quã sonus.

Origo celeritas vnde sit.

Spontaneæ generatio cur celeriter fiat.

Artificiosa celeriter facta non omnia imperfecta.

3. de gen. an. cap. 11. 4. de gen. an. cap. 6.

Oues animalium stupidissimæ.

Apũ solertia.

Brutis nõ prudentia, sed pru

vlla; ſed mera ſtupiditas. Quod vltimo ex Ariſtotele affertur aſſenerante ſponte genita caſu fieri viro eximio parum fauet; nam ſua lingua ſcripſit Ariſtoteles αὐτόματος, αὐτόματον, quæ Latinus interpres vertit *caſu*, quum nobiſcum vertere potuiſſet *ſponte*. Addo alio in loco e citatis Ariſtotelem nomine fortuitorum, & caſu genitorum a natura, non ſignificare ſponte orta, vt ſupponit vir acutus, ſed monſtra, & peccata; quorum origo ſpontanea non eſt, ſed mere fortuita, & caſualis, quia præter intentionem agentis. Iis ergo aſſentiendum non eſt, qui cum Cardano ſtatuunt ſpontaneam viuentium generationem nullius finis gratia fieri, ſed caſu, ac fortuitu. *dentiæ ſimulachrum ineſt.* *Monſtra ſunt caſualia, & fortuita.*

Secunda opinio Theophili Zimaræ dicentis viuentia ſponte gigni ne fruſtra ſit diſpoſita materia; & ideo ſecundaria ratione a Natura intendi. Cap. VI.

2.2.t.c.35. THeophilus autem Zimara in eruditiſſimis ſuis commentarijs ad libros Ariſtotelis *De anima* conſtituit ſpontaneam viuentium generationem fieri ne fruſtra ſit, &ocioſa diſpoſitio illa, quam ad vitam materiæ impertitum fuerat agens; vt proinde ſponte genita ſecundaria quadam ratione a natura intendantur, non propter ſe expetantur; cuius eam rationem affert vir eruditus, quia ſine ſponte naſcentium integra ſpecie mundus nihil de ſua integritate, ac eſſentiali perfectione remittens diu conſiſtere poteſt. Sed præſtat eius viri verba referre, vt in fonte ſententia conſpiciatur; Dicimus, inquit, quæ ſponte naſcuntur, fortaſſe perpetuam generationem non habere, & ſempiternitate participare; non quod ſemper, & ſine intermiſſione fiunt, aut fiant; ſed quod per interualla ſempiterno fiant tempore; mirumque videri non debere quod aliquando ceſſent, quoniam hæc in genere animantium imperfectiſſima ſunt; neque rerum ordinem, ſi quando non fiunt, neque perpetuitatem illam ordinis corporum mundanorum abrumpunt; quoniam in potentia in cauſſis ſuis retinentur. At vero quæcunque prolis propagationem ex ſemine oriuntur, vtpote meliora, ac præſtantiora, generationem perpetuam obtinuere: Sane ſi quid horum aliquando deſit, mundanus ordo non conſtabit; qui rerum huiuſmodi conſtantia, ac perpetuitate nititur: Quam obrem factum eſt vt quæ ex putri materia gignuntur, Græcis αὐτόματα dicantur, hoc eſt ſponte ſe ſe, ac per accidens rebus ingerentia, non ex primario naturæ inſtituto, ſed ne materiæ ad animationem diſpoſitio fruſtra ſit. Ob id vero, quæ ex putredine fiunt, quam numeroſiſſima ſunt, vt bruci, mures, muſcæ; nimirum vt, quod tempori eorum detrahitur, multitudine compenſetur. Hæc de propoſito vir inſignis. *Sponte fiunt ſecundario naturæ inſtituto Zimara.* *Sponte nata numeroſiſſima*

Expenditur Zimaræ ſententia, oſtendendo ſponte genita non oriri per accidens; non ex ſecundario naturæ inſtituto; non ne materiæ ad animationem diſpoſitio fruſtra ſit. Cap. VII.

MIhi vero longe alia mens eſt de ſpontanei viuentium ortus eſſentiali fine; atque illud in primis accipere non poſſumus a viro egregio, ſponte naſcentia per accidens rebus ſe ſe ingerere, ac non per ſe generari; primo quia quæ per accidens ſunt, ea contingit non eſſe; at vero ſpontanea viuentium generatio neceſſaria eſt; ſi quidem fit ne fruſtra ſit materiæ diſpoſitio ad animationem; quippe materia eſſentialem habet potentiam ad omnes formas, & ſubſtantiales, & accidentales; quas neceſſe eſt aliquando in eam recipi; in qua nulla fruſtra poteſt eſſe potentia phyſica; non igitur ſponte naſcentia per accidens ſe ſe rebus inſerunt. Deinde ſi quæ ſponte naſcuntur numero longe ſuperant viuentia ſemine orta, vt cenſet vir acutus; pol illa per accidens non oriuntur; quippe naturam multo magis in eorum, quæ per accidens ſunt, generatione verſari, quam in efficiendis ijs, quæ per ſe, rationabile non eſt; nec decet ſummam naturæ prouidentiam abundare in non neceſ- *Sponte nata non fieri per accidens.* *Spontanea generatio neceſſaria eſt.* *Potentia phyſica nulla eſt fruſtra.*

5. Meta. t.35. & 6 Meta. t 5. & 10. Meta. t.26 & 11. Meta. cap.7 8. Phyſ. t.2. ſarijs; ſunt autem non neceſſaria omnia, quæ per accidens; nam hæc Ariſtoteli contingit non eſſe: Non ergo ſpontanea viuentium generatio per accidens fit a natura. Sed & ſponte naſcentia æterna eſſe quod per interualla ſempiterno tempore fiant, aperte negat Ariſtoteles afferens alicubi Empedocli ſtatuenti motum per interualla ſempiterno tempore factum eo quod intermedijs quietibus abrumpatur, non eſſe æternum. Neque vero alterum dogma recipimus viuentia ſponte naſcentia non ex primario naturæ inſtituto, ſed ex ſecundario fieri; quia nihil eſt in talium generatione, quod primario natura intendens, nec impedita conſequi valens, cenſeas eſſe cauſſam cur natura deflectat ad ſecundarium; ſic *Per accidens ſunt nõ neceſſaria.*

8. hiſt. cap.2. 4. de gen. an. cap.3. enim feminam dicit Ariſtoteles a natura ex ſecundario inſtituto gigni, vt monſtra; nam quæ primario inſtituto ſemper maſculi generationem intendit; vbi voti compos fieri non poteſt, deflectit ad procreationem feminæ; quam ideo ſecundario inſtituto fieri dicimus; at in ſpontanea generatione culicis e vino, vermis e cæno, apis e vitulino cadauere Natura nihil aliud viuens præter apem, vermem, & culicem producere ſibi conſtituit; quare iſta ex primario inſtituto progignit. Minime omnium recipio ſponte genita fieri ne fruſtra ſit diſpo- *Femina cur ſecundario inſtituto fiat.* *Sponte naſcentia fieri ex primario Naturæ inſtituto.*

fit diſpoſitio materiæ ad animationem; primo enim quum generatio maxime a forma, ad quam tendit, ſpecificetur; docente Ariſtotele motum omnem determinari termino ad quem, in eoque potiſſimum conſiſtere; quumque forma tribuat eſſe rei; plane ſi res aliqua oriretur, atque adeo ſi eius forma materiei adiungeretur ne fruſtra eſſet materiæ illius diſpoſitio; iam forma eſſet propter materiam, non autem materia gratia formæ; quod falſum eſſe adeo manifeſtum eſt, vt non oporteat id Ariſtotelis autoritate patefacere: Non ergo ſpontanea viuentium generatio fit ne fruſtra ſit ad eorum formam diſpoſita materia. Deinde finis illud eſſe definitur, cuius gratia fit omne quod fit; & in quod ordinantur, quæcunque ſunt gratia finis; at vero quis ambigat diſpoſitionem in materia fieri gratia formæ futuræ, ac in eam ordinari; non autem viciſſim formam fieri gratia diſpoſitionis, & in illam ordinari? non enim duo ſibi inuicem cauſſæ poſſunt eſſe in eodem genere cauſſæ decreto Ariſtotelis: Non fiunt igitur viuentia ſponte naſcentia ne fruſtra ſit ad eorum formam diſpoſitio in materia. Deinceps finis habet rationem optimi, ac melioris ijs, quæcunque ad finem diriguntur Ariſtoteli, cui omnis mutatio naturalis eſt ab imperfecto ad perfectum; quum autem conſtet formam ſponte genitorum viuentium, quæ anima eſt, longe meliorem eſſe quacunque diſpoſitione ad ipſam in eorum materia exiſtente; quomodo viro inſigni aſſentiemur aſſerenti ſponte gigni viuentia ne fruſtra ſit diſpoſitio materiæ ad animationem? Præterea vero finis eſt vltimum, ac omnino generatione, ac reipſa poſterius iis, quæcunque ad finem referuntur, obſeruatione Ariſtotelis; quum autem nemo non norit diſpoſitiones in materia priores eſſe tempore formis, ad quas ſubditam ſibi materiam præparant; iam ſatis apertum eſt a viro egregio diſcedendum eſſe conſtituente viuentium ſpontaneam generationem fieri nullius alterius finis gratia, niſi ne fruſtra ſit diſpoſitio materiæ ad animationem. Amplius autem ſi ſpontanea viuentium generatio fieret ne fruſtra eſſet diſpoſitio materiæ; proculdubio in generatione item non ſpontanea ſemper illæ formæ procrearentur, ad quas materia determinatam haberet diſpoſitionem; quare ab aſino ex equa non mulus, ſed equus exoriretur; nam equæ materia ad equi formam diſpoſita eſt. Inſuper ſi viuentia ſponte naſcerentur ne fruſtra eſſet ad eorum animam diſpoſita materia; certe nihil caſu, ac fruſtra contingeret; ſed omnia ſuum finem ſemper conſequerentur; hoc autem falſum eſſe perhibet mularum vterus, qui nunquam fœturas concipit. Quare ſpontanea viuentium generatio non fit ne fruſtra ſit eorum materia diſpoſita ad animationem.

Generatio ſpecificatur a forma. Motus determinatur a termino ad quem. Forma non eſt ob materiam, ſed viciſſim. Finis definitio. Diſpoſitio materiæ fit gratia formæ. Cauſſæ ſibi inuicem duo vt eſſe nequeant. Mutatio phyſica eſt ab imperfecto ad perfectum. Forma eſt melior diſpoſitione materiæ. Diſpoſitio materiæ præcedit formam.

5. Phyſ. t. 4. & 48. — 2. Phyſ. t. 26. 71. 81. 91. — 2. Phyſ. t. 30. — 2. Phyſ. t. 23. 31. — 1. eth. t. 4. — 2. Phyſ. t. 23.

Reſpondetur argumentis Zimaræ, oſtendendo quo fine differant viuentia ſponte genita a viuentibus ſemine ortis; quæ ratio nominis, quæ perpetuitas, & quæ multitudo inſit ſponte natis. Cap. VIII.

NIhil autem nos turbant allatæ in oppoſitum rationes; ad primam etenim concedentes viuentium ſponte genitorum originem differre fine proximo a generatione interuentu ſeminis; negamus hoc diſcrimen eſſe, quia finis ortus ſpontanei ſit per accidens, ac ſecundario intentus a natura, non ſpontanei vero per ſe, ac ex primario naturæ inſtituto; ſed vtriuſque generationis finis eſt & perſe, & primario intentus a natura; nam finalis cauſſa non eſt inter accidentales collocanda; & generationis cuiuſque finis illi eſt eſſentialis, ac terminus ad quem; qui variarum generationum varius eſt pro varietate formarum, ad quas illæ generationes ordinantur; ſin autem de fine remoto agamus, ille omnium vnus eſt Deus Optimus Ariſtotele autore: At finis medius, ac exterior, cui in vſum cedunt quæcunque a natura fiunt, eiuſdem monitu vnus eſt homo, cui in vtilitatem cedunt omnia naturalia, & ſpeciatim viuentia ſiue ſponte genita, ſiue ſemine orta; vt latins infra commodiori loco demonſtrabimus. Ad ſecundam concedentes viuentia ſponte genita græcis αὐτόματα dici, negamus hoc eſſe quia ſe ſe rebus ingerant per accidens, non ex primario inſtituto, ac ne materiæ ad animationem diſpoſitio fruſtra ſit; non enim hanc ſignificationem habet vox græca; ſed αὐτόματα dicuntur, quia ſe ſe rebus inferunt, oriunturque non ab externo agente facta, ſed quoquopacto a ſeipſis, vt infra explicabitur; ceterum per ſe, ac ex primario naturæ inſtituto, & ob alium finem, quam vt materiæ ad animationem diſpoſitio fruſtra non ſit. Ad tertiam concedentes, quæ per accidens fiunt, non ex primario inſtituto a natura intendi; negamus viuentia ſponte genita per accidens generari, edocti ab Ariſtotele nihil omnino eſſe generabile per accidens. Quin neque vniuerſalis natura, neque particularis per accidens promouet ſpontaneam viuentium generationem; non quidem vniuerſalis natura paſſiua, quia materia prima eſſentialem habet habitudinem, eamque neceſſariam ad omnes formas, ac ſpeciatim ad animas eorum viuentium, quæ nonniſi ſpontanea generatione procreari poſſunt: neque vniuerſalis natura effectiua; quia in vniuerſo formarum efficientium genere illæ ſunt particulares, quarum intereſt per ſe viuentium

Finalis cauſſa non eſt accidētalis. Deus vt ſit finis omnium. Homo vt ſit finis omnium. Vide cap. 8. lib. 2. Vide cap. 2. lib. 2. et cap. 1. lib. 4. Per accidens non intendi a natura primario. Sp. gen. non fit per accidens. Natura vniuerſalis paſſiua quæ. Materia pri-

2. de an. t. 35. — 2. Phyſ. t. 24. — 10. Meta. Vltimo.

uentium spontaneam generationem promonere; quum nullam aliam efficere valeant; siquidem nihil ita est vnius caussa per accidens, quin sit alicuius alterius caussa per se; sic etenim omne per accidens necessario reducitur ad caussam per se. Neque vero natura particularis passiua, quæ est materia proxima spontaneæ viuentium generationis; neque actiua, quæ proximum est efficiens, eam generationem per accidens promouere potest; quia caussa proxima in quocunque genere, ad remotæ discrimen, quum Aristoteli definiatur esse ea, cuius affirmatio est caussa affirmationis effectus, & negatio negationis, effectum non potest intendere per accidens, sed necessario intendit per se. Ad quartam primo negare possemus maiorem esse viuentium sponte genitorum multitudinem, quam semine procreatorum; neque enim oppositum probat vir egregius; Deinde vero ex maiori spontenatorum numero hand necessario argnit ea per accidens, ac ex secundario naturæ instituto procreari, ac ne frustra sit materiæ ad animationem dispositio; quum potius ex aduerso nos colligamus ea per se primo gratia determinati finis exoriri; quando probabilius est naturam maximæ in eorum constitutione occupari, quæ per se, ac primario instituto intendit, & gratia finis determinati. Sic ergo neque hac in re satisfacit Zimara iunior.

1. post. t. 30.

ma vt se habeat ad omnes formas. Natura vniuersalis efficiua. Caussa nulla est omnino per accidens. Natura particularis passiua Actiua sp. orig. qua. Caussa proxima non potest esse per accidens. Multitudo sponte natorum arguit ea nō fieri secundario natura instituto. Natura minus occupatur in ijs, quæ per accidens.

Marcelli placitum asserentis viuentium ortum spontaneum esse ob vnam vniuersi perfectionem. Cap. IX.

CHristophorus Marcellus Venetorum Philosophorum iubar Clarissimum in aurea sua Traditione De anima inter alia multa subtilissima theoremata, hoc vnum pertinens ad finem spontaneæ viuentium generationis exarauit, asserens viuentia, quæcunque sponte oriri dicuntur, species vniuersi esse ipsum complentes, & exornantes; vniuersi enim decorem, & pulchritudinem species omnes quantumlibet imperfectæ perficiunt: Quum in eo rerum species imperfectiores a perfectioribus dissideant, quod illæ nullum alium præter hunc communem finem obtinuere, perfectæ vero præter mundi perfectionem proprio etiam fine donantur. Quin etiam sponte genita viuentia quum vniuersi partes sint; partium vero corporearum duo genera tantum reperiantur; nam aliæ integrantes sunt, aliæ vero totum perficientes: quando constat vnicuique viuentia sponte genita non esse partes vniuersum integrantes; nam tota sponte nascentium species aliqua potest aboleri, non mutilata integritate mundi; reliquum est igitur vt viuentia spontaneum ortum sortita mundi partes sint perficientes; quare vniuersum erit finis, cui cedunt in perfectionem viuentia sponte nascentia; & proinde vniuersi perfectio statuenda videtur finis, cuius gratia fiat a generante spontaneus viuentium ortus.

Lib. 2. cap. 85. & 91.

Species mundum perficiunt Specierum varietas in fine. Partium duo genera. Tota species quorum possit aboleri.

Examinatur propositum dogma, ostenditurque vniuersi perfectionem, ac decus non esse finem, cuius gratia viuentia sponte nascantur. Cap. X.

AT vero hæc opinio multis nominibus recipienda non est; in primis enim Aristoteles non bene viuentium sponte genitorum originem contemplari omisisset in opere de Cœlo, vbi dedita opera de vniuersi perfectione pertractat; si eorum generatio ad vniuersi perfectionem, & pulchritudinem a natura esset instituta. Deinde vero quum sæpe contingat vnam aliquam sponte nascentium speciem mundo deesse, nec tamen ideo mundus mutiletur, ac imperfectus euadat; immo vero quum a Theologis, ad quos non raro se recipit vir Clarissimus, habeamus tandem igne vniuersum purgatum, ac innouatum iri, post cuius perfectionem in eo nec stirpes vllæ, nec bruta fient, aut viuent vnquam; vnde constat aperte viuentia sponte genita nihil omnino facere ad mundi perfectionem, & ornamentum; par est enim ex eorum absentia vniuersum imperfectum, ac turpem fieri debere, quorum præsentia perfici, ac decorari constituitur, ad aures Aristotelis. Deinceps ab Aristotele habemus generationis finem esse substantiam; quare vniuersi decor, & perfectio, quæ substantia non est, sed mera qualitas; potissimum ea perfectio, quæ illi accedere potest a spontaneo viuentium ortu; siquidem hic vniuerso modo adest, modo ab eo abest; ea inquam mundi perfectio spontaneæ viuentium generationis finis esse non valet. Vlterius viuentium spontanea generatio est effectus quidam, & operatio vniuersi, vt remoti saltem, & communissimi efficientis; at vero nunquam efficiens caussa potest esse finis suæ operationis, qua prior existit; quum finis obtineat rationem vltimi, ac necessario sit posterior ijs, quorum est finis: sed potius operatio est finis operantis, vt non semel adnotauit Aristoteles. Insuper autem viuentium sponte genitorum origo potius est finis perfectionis vniuersi & ea ratione, quia sponte nascentia, vt cetera omnia mista, sunt euentus, fructus, & ἀποτελέσματα mundi; cuiusmodi etiam sunt semen, & lac in corpore lactiferi, sementiferique viuentis; non partes vllæ, neque perficientes, neque consti-

1. Cæl. t. 2. 3. & 4.

D. Thom. in suppl. 3. part. quæ. 91.

2. Phys. t. 30. 1. de part. c. 1.

1. Ethic. cap. 1. 1. Mag. mor. cap. 3. 2. de an. t. 33.

Vniuersi perfectio ubi Aristotelis explicata. Quod absens non mutilat, id præsēs nō pficit Finis generationis substantia est. Perfectio mūdi quæ sit accidēs Sp. gen. ut sit mūdi operatio. Efficiens nō est finis suæ operationis. Operatio est finis operantis. Semen, & lac non esse partes animantis.

tuentes, integrantesue: ceterum caussa finalis est effectus operantis impellens ipsum motu quodam metaphorico ad sui productionem, adeptionemque; ac omnino index, euentusque perfectionis in operante; siquidem agens non operatur, nec generans generat, suumue finem consequitur nisi actu sit, & perfectum Aristoteli, & rationi; non enim animal, ideo generat vt perfectum euadat; sed vicissim ideo animal alimento, augmentoque perficitur, vt generare valeat; estque generatio finis perfectionis viuentium Aristoteli; non autem perfectio viuentium est finis generationis ab eis factæ; quippe viuentia generant non nisi vbi perfecta fuerint; finis autem vbique posterior est ijs, quorum est finis. Hinc igitur apparet spontanei viuentium ortus finalem caussam non esse vniuersi decorem, ac mundi perfectionem; quum vniuersum natura prius sit, & sua perfectione præditum, quam vllam promoueat spontaneam viuentium generationem; atque adeo spontaneus viuentium ortus sit potius finis perfectionis vniuersi, cuius est effectus; nam finis consueuit efficientis effectus esse, obseruatione Aristotelea.

Viuentia, & mista corpora non esse partes vniuersi. *Finis agit metaphorice.* *Est index perfectionis in agente.* *Agens suum finem consequatur.* *Generans non ideo generat, vt perfectum sit; sed ideo perficitur, ut generare valeat.* *Generatio est finis perfectionis animantium.* *Viuentia quando generent.* *Decor vniuersi non est finis sp. gen.* *Finis est effectus efficientis.*

1. de gen. t. 55. 2. de an. t. 34. 3. Phy. t. 17. 2. de an. t. 49. 2. de an. t. 34. 2. Phys. t. 30.

Satisfit rationibus oppositis, ostendendo quomodo in finali caussa differant rerum perfectarum, & imperfectarum species; & viuentia non esse partes vniuersi.
Cap. XI.

RAtiones autem oppositum suadentes nos in sententiam eximij viri trahere non possunt; ad primam enim concedere non possumus rerum imperfectiorum species in eo a perfectioribus diffidere, quod illæ solum obtineant finem communem, qui est vniuersi decus, atque perfectio; hæ vero insuper & proprium; nam omnia, præter finem communem, habent etiam proprium, seu perfectioris, seu sint imperfectioris conditionis: At vero cunctorum naturalium finis communis Aristotele doctore non est mundi decus, aut perfectio, sed Deus Optimus: Finis vero, cui omnia cedunt in vtilitatem siue sponte, siue semine oriantur, vnus est homo, eodem autore; at sponte genita differunt a semine ortis in solo fine speciali; quem non esse mundi perfectionem vltro confitetur vir acutissimus. Ad secundam vero illius rationem concedentes viuentia sponte genita non esse partes mundum integrantes; negamus primo ea esse partes mundum perficientes; nam illorum absentia mundus non redditur imperfectus: Immo vero eas mundi plagas, in quibus maior est vermium, culicum, & aliorum sponte nascentium prouentus, imperfectiores, ac ignobiliores, deterioresque omnes detestamus pariter, ac euitamus; ijs eas præferentes, vbi minus oriuntur animantia sponte. Deinde vero non admittimus distinctionem illam partium integralium a perficientibus; quum enim Aristotele præceptore idem reipsa sit totum, atque perfectum; solaque ratione diffideant; quocirca mundum ideo perfectum esse demonstrauit, quia est totum corpus omnia in se comprehendens; plane idem erit omnino pars totum integrans, & pars illud perficiens; ex eo igitur, quod viuentia sponte nascentia non sunt partes mundum integrantes, non bene colligitur ea esse partes vniuersum perficientes; sed oppositum. Præterea infitiamur animantia sponte nascentia esse partes corporeas vniuersi; partes enim corporeæ totius cuiusque corporis eo sunt natura priores; quum sint totius caussa materialis; & materia sit natura prior quocunque materiato; quum autem mundus totus sit natura prior viuentibus sponte nascentibus; quippe ille Aristoteli æternus est, hæc autem non æterna; quando æternum quoduis quocunque non æterno prius est; iam constat animantia sponte orta non esse partes vniuersi. Ac vere vt lactiferorum, & sementiferorum viuentium lac, & semen partes non sunt vlla ratione, sed fructus, & euentus, ac excrementa; ita plane viuentia sponte genita vniuersi partes nullo modo censenda sunt, sed fructus, & euentus, ac veluti vtilia quædam mundi excrementa. Quare neque solertissimus vir est audiendus, qui sanxit finalem caussam spontanei viuentium ortus esse Mundi perfectionem, & complementum.

Omnia duos fines habere. *Finis omnium quotuplex, quisque sit.* *Finis specialis sp. gen. non est mundi decor.* *Sp gen. nõ esse partes mũdi.* *Mundi regiones quæ sint imperfectiores.* *Partes integrãtes non distinguũt a pficiẽtib.* *Totum, & perfectum re idem sunt.* *Mũdus ut perfectus esse demonstretur Aristoteli.* *Animãtia sp. naſ. nõ esse partes corporeas uniuersi.* *Partes corporeæ sũt suo toto priores.* *Materia ẽ prior materiato.* *Mundus est sit prior omnibus sp. nascentibus.* *Aeternũ prius est non æterno.* *Viuentia sp. gen. sunt uelut vtilia mũdi excrementa.*

2. de an. t. 35. 2. Phys. t. 24. 3. Phys. t. 63. 1. Cal. t. 3. 4. Meta. t. 23.

Lactantij sanctio statuentis finem spontanei viuentium ortus esse humanæ sapientiæ exercitationem. Cap. XII.

DE fine spontaneæ viuentium generationis ingentem ad disputandum locum vt in transcursu breuiter stringens Lactantius ille Firmianus, quoniam, inquit, homo ex rebus diuersis, ac repugnantibus configuratus est, animo, & corpore; idest cælo, atque terra; tenui, & comprehensibili; æterno, ac temporali; sensibili, atque bruto; luce prædito, ac tenebroso; ipsa ratio, ac necessitas exigebat & bona homini proponi, & mala; bona, quibus vtatur; mala, quæ vitet, & caueat: Iccirco enim data est illi sapientia, vt cognita bonorum, malorumque natura, & in appetendis bonis, & malis declinandis, vim suæ rationis exerceat: Nam ceteris animalibus quia sapientia data non est, & mu-

Homo ex repugnãtibus ut sit configuratus. *Bona & mala cur homini proposita sint.* *Sapientia cur homini data.*

Lib. 7. diu. inst. c. 4.

munita indumentis naturalibus, & armata sunt; homini autem pro his omnibus, quod erat præcipuum, rationem solam dedit. Itaque nudum formauit, & inermem, vt eum sapientia muniret, & tegeret: munimenta, & ornatum eius non foris, sed intus; non in corpore, sed in corde constituit. Nisi ergo essent mala, quæ caueret; non esset ei sapientia necessaria. Sciat ergo M. Tullius, aut ideo datam homini esse rationem, vt & pisces caperet vsus sui gratia; & natrices, viperasque vitaret salutis suæ caussa, aut iccirco ei bona, malaque proposita, quia sapientiam acceperat; cuius vis omnis in discernendis bonis, malisque versatur. Et alio in loco dubitanti quæ tandem vtilitas potest in muribus, in blattis, in serpentibus reperiri, quæ homini molesta, & perniciosa sunt? breuius, inquit, ac verius respondere possumus hunc in modum; Deus quum formasset hominem, veluti simulachrum suum, quod erat diuini opificij summum, inspirauit ei sapientiam soli, vt omnia imperio, ac ditioni suæ subiugaret, omnibusque mundi commodis vteretur: proposuit tamen ei & bona, & mala, quia sapientiam dedit, cuius omnis ratio in discernendis malis, ac bonis posita est: non potest enim quisquam eligere meliora, & scire quid bonum sit, nisi sciat simul reijcere, ac vitare, quæ mala sunt; inuicem enim sibi alterutrum connexa sunt, vt sublato alterutro, vtrumque tolli sit necesse. Proposítis igitur bonis, malisque, tum demum opus suum peragit sapientia, & quidem bonum appetit ad vtilitatem, malum reijcit ad salutem: Ergo sicut bona innumerabilia data sunt homini, quibus frui posset; sic etiam mala, quæ caueret; nam si malum nullum sit, periculumque, nihil denique, quod lædere hominem possit; tollitur omnis materia sapientiæ, nec erit homini necessaria: Positis enim tantummodo in conspectu bonis; quid opus est cogitatione, intellectu, scientia, ratione? Quocunque porrexerit manum; id naturæ aptum, & commodum sit; vt si quis velit apparatissimam cœnam infantibus, qui nondum sapiant, apponere; vtique id appetent singuli, quo vnumquemque aut impetus, aut fames, aut etiam casus attraxerit; & quicquid sumpserint, id illis erit vtile, ac salubre: Quid igitur nocebit eos, sicuti sunt, permanere, & semper infantes, ac nescios esse rerum? Si autem admisceas vel amara, vel inutilia, vel etiam venenata; decipiuntur vtique per ignorantiam boni, ac mali; nisi accedat his sapientia; per quam habeant malorum reiectionem, bonorumque delectum. Vides ergo, magis propter mala opus bonis esse sapientia; quæ nisi fuisset proposita, rationale animal non essemus. Hæc vir eruditus.

Lib. de Ira Dei cap. 13.

Bruta cur armata nascantur. & homo nudus.

Ratio cur homini data.

Homo diuini est opificij summum.

Qui possit eligere meliora.

Bonum quid sit. qui scire possit.

Sapientia opus erga bona, & mala.

Bona innumerabilia homini data.

Deceptio est ab ignorantia.

Bonis magis opus est sapientia propter mala.

Proposita sententia cribratur, ostendendo quæ sit habitudo animi ad corpus: quomodo erga mala, & bona se habeat sapientia; & mala non esse finem.

Cap. XIII.

Speciosa quidem multa sunt propositorum, sed in quibus latet falsitatis anguis; qui nobis nunc est detegendus, ne incautas hominum mentes erroris veneno inficiat. Hominem diuersis rebus constitui recipimus; easque esse animum, & corpus; illumque æternum, hoc temporale; sed non recipimus has esse naturas inter se repugnantes; nam essentialem habet habitudinem, ac propensionem naturalem corpus ad animum, vt materia ad formam; & animus subditum sibi corpus essentialiter tuetur, ac perficit; quum repugnantium sit violente inuicem copulari; & mutuo se se destruere, semperque mutua internecione se demoliri. Nec proprie dicitur animus esse cælum, corpus vero terram; tum quoniam animus nec cæli portio est, nec a cælesti corpore ortus; sed supra cæli naturam a summo rerum opifice creatus, Deique solius effectus, vel Aristoteli; corpus vero nec sola terra constat; nec est a prædominio terreum; quum aqueæ partes, potissimum cum igneis, & aereis coniunctæ terreas longe superent; sed est mistum Aristotele demonstratore perfectum ex omnibus elementis fere ad mediocritatem redactis. Ac vt demus corpus esse comprehensibile; non dabimus animum vere esse tenuem; quippe tenuitas est corporea qualitas; quum animus sit incorporeus. Concedere tamen haud possumus animum ad corpus se habere vt sensibile ad brutum; animus etenim est insensibilis, ac mera natura intelligibilis; siue totam animam humanam, siue quamlibet eius partem accipias; licet vna eius portio sit sensitiua: corpus autem toti animæ subditum non esse brutum nemo ignorat; licet subditum intellectui animam sentientem habens animal dici possit; non tamen proprie brutum. Minime putes animum lucidum esse, & corpus omnino tenebrosum; quippe animus incorporeus existens lucem habere non potest, quæ corporis est qualitas; & in corpore nostro multæ sunt partes lucidæ; oculi, spiritusque omnes; quamuis a prædominio corpus sit opacum. Caute accipiendum est hominì datam esse sapientiam; vt enim Theologi primo cunctorum hominum a Deo infusam fuisse sapientiam omnium rerum nos edocent; ita nobiscum sentiunt ceteris nudam traditam esse mentem, omnis expertem sapientiæ; quam ipsi sibi studio comparant, ac labore

Vide etiã lib. 4. cap. 26.

1. Phys. t. 81. 4. Cal. t. 23. 35. 2. de an. t. 6 & sequentib.

2. de gen. an. cap. 3. 3. Rethoric. cap. 10. 2 de an. t. 111. 118. & 3. de an. t. 66.

Homo vt varijs rebus, non tamẽ repugnãtib. cõstituatur corpus vt se habeas ad animã

Repugnãtium attributa.

Animus est supracælestis.

Corpus humanũ nõ esse a prædominio terreũ

Animus non est tenuis.

Tenuitas ẽ qualitas corporea.

Animus est insensilis.

Animi portio sensitiua.

Corpus non est brutum.

Animus non est lucidus.

Corporis partes lucidæ.

Hominum genus ignarum nascitur.

bore non modico. Respuendum est omnino ceteris animalibus, quia sapientia data non est, indumenta, & arma concessa fuisse a natura; nam vermium multis generibus, piscibus plerisque, ac fere omnibus mollibus, ac speciatim spongijs, & holothurijs nullum natura dedit indumentum, nullumque armorum genus; Sed & homini caput capillo muniuit, os dentibus, ac digitos vnguibus armauit supra in sipientissimorum brutorum conditionem: At vero cur arma stolidissimis ouibus non dedit natura, & cur tam diro aculeo prudentissimas brutorum apes muniuit, si sapientia loco armorum est, quæ insipientia requirit? Illud etiam non probatur, omnem sapientiæ vim sitam esse in bonis, & malis discernendis; nam Deus, cui nihil mali accidere potest, quod euitare debeat, sapientissimus est omnium; immo vero solus sapiens, ac ipsamet vera sapientia: Intelligentiæ quoque infra Deum cunctis hominibus sunt longe sapientiores; quum tamen non habeant mala, quæ fugiant. Sed & primus homo Theologis (quos non inepte viro præclaro vbique Theologizanti opponimus) in statu innocentiæ sapientior fuit quando nullum malum habebat, a quo lædi posset; quum omnia sibi subdita, suoque nutui vltro parentia experiretur animantia; quam post admissam culpam; quo tempore bestiæ feræ, iugo seruitutis excusso, illi cæperunt insidiari, atque obesse. Nec verum est viuentia sponte genita nobis omnia esse noxia; quum enim plantarum, animaliumque sponte nascentium pluri-mæ species nullo detrimento nobis esui sint, anguillæ, spongiæ, ostrea, Tubera, fungi, asparagi, olera; & id generis: omnes tamen vsui sunt ad morbos profligandos; etiam illæ, quæ alia ratione obesse possunt. Nec etiam remur, si malum nullum sit, quod lædere hominem queat; tolli omnem sapientiæ materiam, & necessitatem; quum enim præter noxia, multa proficua sint; eaque inter se maioris, minorisue bonitatis; nonne homini necessaria erit sapientia, qua meliora bona seligere possit? qua ijs vtendi oportunitatem agnoscat? quin etiam non ne homini sapientia necessaria est in veri, & falsi dignotione circa ea, in quibus nulla est ratio boni, & mali? Præterea si tota natura finis in bono, & appetibili est constituta, quomodo Lactantio dabimus spontaneæ viuentium generationis finem esse mala, & fugienda, in quibus humana sapientia exerceatur? Denique vero hic finis a viro eximio propositus (si finis esse dandus est disputationi) est finis ethicus, rerum agibilium, & ad moralem pertinens; nos autem physicum finem inquirimus rerum intelligibilium ad naturalem Philosophum attinentem.

Bruta quæ inermia natura sint. *Homo vt munitus, & armatus sit a natura.* *Oues stolidæ inermes.* *Insipientia nõ requirit arma.* *Deus sapientissimus est.* *Intelligẽtia homine sapiẽtior.* *Homo sapientior, quãdo malum non habuit, a quo lædi posset.* *Spõte orta nobis esui plurima.* *Vsui omnia.* *Sapientiã non tolli, sublatis malis.* *Electio melioris ad sapientiã attinet.* *Sapientia in veri, & falsi dignotione sita.* *Finis est bonũ, & appetibile.* *Finis diuisio.*

D.Th. 1. p. qu. 94. & seqq. Quæst. 96. — 2. Phys. t. 23. 31. — 1. Eth. c. 1.

Satisfit argumentis Firmiani, demonstrando viuentia sponte nascentia non esse mala hominibus proposita; nec eorum finem eße humanæ sapientiæ exercitationem.

Cap. XIV.

Argumenta vero, quibus vir insignis suam opinionem roborat, eam nobis persuadere nequeunt; Ad primum etenim concedentes hominem e diuersis rebus, animo, & corpore, compaginatum esse; non tamen repugnantibus; negamus ideo necessarium esse hominem habere mala; quæ vitando, & cauendo vires exerceat suæ sapientiæ; tum quia Aristoteli Mundus ex animo & corpore constitutus, vt homo, nihil tamen habet extra se malum, quod euitet; tum quia homini Deus in statu innocentiæ omnia sub ratione bonorum proposuit, nullis malis obiectis; nam legere potuit vir Theologus cuncta, quæ Deus in viuentium genere creauerat, extitisse valde bona; quomodo ergo viuentia sponte nascentia homini mala naturaliter affirmat, a quibus cauere debeat, vt a noxijs? tum quia cunctæ animantes homini primo subditæ illi nequiquam afficere poterant, vt ea deuitare deberet ante lapsum. Ad secundum concedentes homini datam fuisse sapientiam; negamus ideo illi obiecta fuisse mala, in quibus sapientiæ vires exereeret; tum quia Intelligentijs amplior data est sapientia; quibus non sunt obiecta venena, & huiusmodi alia mala; in quibus euitandis eam exerceant; tum quia non omnibus, sed soli primo inter homines, aut paucissimis a Deo infusa est sapientia; omnibus tamen datam esse mentem, qua sapientiæ habitum sibi comparare valeant; quod pauci admodum efficiunt; nam insipientium, atque stultorum infinitus est numerus; quum tamen haud magis sapientibus, quam insipientibus obiecta sint mala, & mortifera viuentia: tum quia iumentis incipientibus venena, seu de stirpe, seu de bruto sponte genito prodierint, nihilominus letalia sunt quam hominibus sapientibus, tum quia inepte, ac frustra natura procul ab hominum commercio plurimum sponte nascentium letalium prouentum institueret, in solitudinibus; si ea in hunc finem conderet, vt in ijs euitandis, ac fugiendis se se humana sapientia exerceret. Ad tertium concedentes homini data esse bona innumerabilia; quibus frui posset; negamus eidem obiecta esse mala, quæ caueret; ac huiusmodi esse viuentia sponte nascentia, præsertim homini noxia; nam Deus omnia viuentia creauit valde bona; & ea subiecit hominis imperio, vt ille ijs bonis vteretur; at ipse ea sibi mortifera reddidit, ac inobedientia, qui

Mala non esse homini necessaria. *Mundus nil habet extra se malum.* *Deus homini omnia bona proposuit.* *Intelligentijs maior data sapientia quàm homini.* *Homini vt sit data sapiẽtia.* *Insipientium numerus, ac stultorũ infinitus.* *Brutis venena letalia.* *Sponte nascentia in solitudine.* *Viuẽtia omnia esse bona.*

1. Metaph. in proœm. c. 12. — Genes. c. 1. 2.

tia, qui Dei præcepto parere recusanit: ceterum & lapsus homo sapientiæ munere ab animalibus multo plura potest consequi bona, quam mala timere; vt nec ipsi peccatori absolute mala dicenda sint. Addo sponte nascentium longe plura esse, quæ nobis nullam noxam inferre valeant, quam venenata, & mortifera; plurimis enim tum plantis, tum animalibus sponte natis salubriter alimur; quin & maius sapientiæ humanæ lumen effulgebit in comparandis sibi varijs bonis a viperarum, aliorumque viuentium sponte nascentium recto vsu in medicina, quam in euitando periculo ab earum morsu; nam & canes conspectam viperam trementes fugiunt nulla edocti sapientia. Ad quartum dicimus infantes etiam citra sapientiam solo sensu ductos amara vitaturos, ad bona inhiaturos; vt ad materna vbera statim orti contendunt, rebus alijs euitatis; quod vel in pecudibus animaduertit Hippocrates; vt nos fuse in opere *De ortu animæ humanæ* demonstrauimus. Nec sapientia frustra homini data fuerit, si malis careat, quæ discernat a bonis; nam sapientiæ vires poterit exercere in bonorum delectu, recto vsu, indagine, apparatu; in verorum speculatione, ac multis alijs. Ita ergo nec mentem firmant, quæ de fine spontanei viuentium ortus litteris consignauit Lactantius.

Homo vt bona sibi mala reddiderit.
Sponte nascentia plurima nobis salutaria.
Sapientia vbi magis refulgeat.
Mala vitari sine vsu sapientia.
Lib. de principijs.
Lib. 1. cap. 44.
Sapientia in quibus vires exerceat.

Hieronymi Gabucini sententia fuit, viuentia sponte nasci ad aeris purgationem, & salubritatem. Cap. XV.

NOn defuere, qui de finali caussa spontanei viuentium ortus agentes, constituerint eam nullam esse aliam nisi aeris purgationem, atque perfectorum animantium in eo degentium salubritatem; quum enim Natura, inquiunt, perfectiorum semper maiorem curam habeat; quod summam decet illius prouidentiam; sciens e putri excrementorum colluuie tetros halitus in aerem attolli; quo aer infectus animantia præstantiora, potissimum quæcunque illo inspirato intrinsecus vtuntur, facile de habitu salubritatis in morbosam constitutionem, atque adeo in vitam ærumnosam, mortemque celerem deturbet: huic perfectiorum viuentium malo sagax natura consulere cupiens putridam illam materiam consumere studet in spontaneam viuentium generationem, atque in sponte genitorum nutricationem; quippe viuentia cuncta ex ijsdem aluntur, ex quibus primum constituta fuere; eademque omnibus est Aristotelis documento materia ortus, & alimenti. Hanc plane sententiam insinuat Auicennas; sed late profitetur in suo commentario *De Lumbricis* Hieronymus Gabucinus afferens Quoniam in contemplatione Naturæ nihil potest videri superuacuum, omnia viuentia sponte genita non temere, sed boni alicuius gratia producta fuisse putandum est; Quum vero ex putri, vilissimaque materia nihil nisi vile, rudeque produci possit; ne frustra ociaretur, cadem in vniuersi perfectionem natura rerum absoluit; si quidem satius ipsi fuit insecta procreare, quam materiam rudem illam sua in putrilagine seruare; hæc vero alimento quum egeant ad vitam, quæcunque ipsis ea fuerit, tuendam; ex eadem, ex qua producta fuere, materia vesci, alique existimantur; quo fit vt non parum commodi genus humanum inde recipiat; quod ab aere alioqui noxio futuram putrefactionem arripientia insecta consumunt; vnde & ipsi vniuerso ex accidenti conferre creduntur. Huiusce generis & ventris animalia existunt, quæ eadem ratione humano corpori eandem vtilitatem afferre existimantur; qua corpus a putrium humorum sordibus purum, nitidumque seruatur; vel membra saltem, in quibus ipsa gignuntur, à putri etiam vapore liberantur; etsi ex ijs tædia, labores, periculosaque admodum symptomata eueniant.

Natura maiorẽ curam habet perfectiorum.
Aer infectus. qua animãtia potissime afficiat.
4. de gen. an. cap. 8.
Viuens ex eodẽ gignitur, & alitur.
2. de gen. t. 50. & De sens. et sẽs. cap. 5.
Superuacuum nil est ĩ natura.
8. hist. cap. 1. & 2.
Spõte nasci viuens boni alicuius gratia.
3. can. f 16. tr. 5. cap. 1. & 2. cap. 6.
Sponte nata egere alimento.
Vermes ventris periculosi.

Trutinatur allata opinio, monstrando sponte genita viuentia non consumere materiam putridam, nec aerem purgare; sed potius tetra lue inquinare. Cap. XVI.

EST sane hoc insignium virorum placitum de finali caussa spontaneæ viuentium originis cunctis hactenus examinatis verisimilius; haud tamen rei naturam intime perscrutanti recipiendum videtur; si quidem ante omnia falsum est putridam excrementorum colluuiem cedere in materiam generationis, constitutionisque viuentium sponte nascentium; tum quia eorum pleraque nullius putredinis, aut sordis interuentu gignuntur; & nulla proprie illorum ex materia putrescente procreantur; sed ex materia salubri, & cocta, quæ a putri secernitur, exoriuntur omnia sponte nascentia; quod expresse nos docuit Aristoteles, & multiplex ratio conuincit aperte, quas infra suo loco explicabimus. Quare tantum abest vt viuentia sponte nascentia ortu suo consumant putridam excrementorum colluuiem, aeremque tetris vaporibus liberent; quod potius e misti putrescentis puriores partes non putridas sibi ad ortum arripientia, impuriores, & putrescentes in sua nuda malignitate relinquant, qua omni detracto fræno liberius in aerem sæuiant, indomitosque, ac

Sponte nascentia non oriri ex putri materia.
3. de gen. an. c. 11.
Vide cap. 36. & seqq. 58. & sequent.
Origo sponta-

...ea cur potius aerem inficiat. *Sponte nata nō ali rebus putridis.* *Regio quæ salubrior.* *Animantis e putri genitis, & alijs excrementa inficiūt aerem.* *Reguli adspectus cur letalis.* *Terra mortiferos halitus halans vbi.* *2. De his qui diu sine alim. viu. c.32. Lib. de mundo*

mere putridos halitus in ipsum immittant. Falsum & illud esse quotidianis compertum habemus obseruationibus, viuentia spontaneo exortu genita putridis rebus enutriri; mures enim sponte genitos, culices vinarios, apes ex vituli cadauere sponte natas, & alia in hoc genere plurima putridas quisquilias auersari, sed alimentis imputridis ali cuiuis est apertissimum. Deinceps quando etiam passim videmus eas regiones in orbe terrarum saluberrimas esse, quæ serpentibus, ranis, culicibus, muscis, atque alijs id generis sponte nascentibus non affluunt; ex aduerso eas insalubri aere aut prorsus inhabitabiles, aut male habitabiles, quæ magnam sponte nascentium manum e putri materia generare, & alere dicuntur; haud satis foret voti sui natura compos, si spontaneam viuentium generationem ad aeris salubritatem, perfectiorumque animalium in eo degentium incolumitatem instituisset. Vlterius autem ineptissimo consilio ad aeris purgationem, & hominum valetudinem natura vteretur, si materierum putridarum colluuiem in viuentium sponte nascentium originem, & nutricationem insumeret; viuentia namque fœdis orta primordijs, ac tetris alta nutrimentis, iugi caloris interni actione quicquid minus mali est in alimento, vertentia in propriam substantiam, purum putumque virus in fœdissima excrementa egererent, teterrimosque in halitus e corpore halarent; quibus tanto magis, ac celerius aerem infici necessarium esset; quanto excrementa illa fræno salutaris humidi priuata liberius in aeris pestilentiam, atque adeo in hominum perniciem debaccharentur: & sane vulgatus de Regulo rumor, cuius adspectu enecentur homines, haud aliam habet rationem, nisi quia ex oculis, & ore teterrimi animalis prodeuntes halitus pestiferi aerem inficiant, qui per inspirationem ad cor delatus fontem vitæ adeo afficiat, vt statim homines interimat. Consimiliter, quod alibi etiam notauimus, Apuleius admonet se vidisse apud Hierapolim Phrygiæ ex terræ hiatu mortiferos halare halitus, quos anhelitu trahentes bestiæ contagione corruptæ capite circumacto interirent; quinimmo & homines eo loci propius accedere audentes semiuiuos esse: Perinde quoque Timonis auia in spelunca Ciliciæ ab exhalante vapore teterrimo suffocationem passa multos menses iacebat semianimis.

Occurritur argumentis oppositis, explicando qua ratione Natura maiorem curam habeat nobiliorum; non sinat esse ociosam materiam putrem; ac vt vermes se habeant in ventre; atque in vniuerso. Cap. XVII.

Natura nobiliorum maiorē curā habet. *E putri materia inquinari aerem.* *Aer infectus insalubritatis caussa.* *Sponte nō oriri e materia putri.* *Specus serpentum halare mortiferos halitus.* *Palustria cur sint loca insalubria.* *Digniorum ut maiorem curā habuerit natura.* *Sponte gigni nil temere.* *Putri ex materia uile prouenire.* *1. de tuend. val. c.2. Lib.2. cap.*

SEd & proscissæ opinionis argumenta id robur non habent, quo suos autores voti compotes efficiant; Ad primum enim concedentes naturam semper nobiliorum animantium maiorem curam habere; dantesque e putridis corporibus tetros vapores aerem inquinantes attolli; nec infitiantes aerem pestiferis halitibus respersum facile dignioribus animalibus respiratione vtentibus morbos, ac perniciem afferre; negamus huic malo consuluisse naturam spontanea viuentium generatione, in quorum constitutionem, & alimoniam consumat excrementa ea putrida; quia materia cedens in constitutionem, & alimentum animantium non est putrida colluuies, licet aliquando sit salubris, & digesta substantia putridis corporibus permista; quæ e putridis detracta, tantum abest vt relicta excrementa purgando aeri conserant, quod eum magis pestiferum efficiant; vt nuper ostendimus; experimentis enim comprobatum est serpentum, aliorumque viuentium e putri materia generationem spontaneam; & alimentum sibi trahentium specus, & incunabula venenatos halitus in aerem emittere, quibus aer infectus pestilentes morbos, ac mortem perfectioribus, atque adeo respirantibus affert animalibus; sunt autem virulenti halitus illi nihil aliud, quam excrementa & sordes eum spontaneæ viuentium illorum generationi superstites; tum ex eorundem alimento vi caloris digerentis segregatæ, ac extra corpus non solum statis temporibus sensibiliter expulsæ; verum etiam iugiter per insensibilem transpirationem e corporis habitu effluentes: sic & Galenus circa Sardes, ac Hierapolin talem esse locum statuit, e quo spirantes halitus sint mortiferi: nec aliter Plinius asserit alicubi spiritus letales aut scrobibus emissos, aut ipso loci sita mortiferos inueniri: ac vno verbo norunt omnes loca palustria, in quibus multa vermium, serpentum, ranarum, culicum, & id genus insectorum manus & sponte prouenit, & viuit, esse hominum vitæ insaluberrima; Sed ideo maiorem digniorum animalium curam habuisse dicitur natura, quia illis dedit tum natale solum procul a locis putredini obnoxijs; tum virtutem exquisitiorem cognoscendi sibi proficua, & noxia; tum etiam expeditiora, & oportuniora media, quibus bona sibi comparare, ac mala euitare valeant: quum ex aduerso viliora in locis putridis plerunque gignat, hebetiori sensu, ac tardi motus efficiat. Ad secundam vero rationem concedentes viuentia sponte gigni non temere, sed boni alicuius gratia; quin & ex putri, vilique materia non nisi rude, ac vile prouenire posse; negamus primo bonum, cuius gratia sponte gignuntur animantia e putri materia, esse aeris purgationem, & homi-

num

num bonam valetudinem, ob rationes allatas paullo antea; quibus & hanc adijcimus, quia vbi magnus sponte genitorum prouentus fieri contingit; ibidem statim mutata constitutione aeris illa moriuntur, ex quorum cadaueribus tetros halitus spirantibus repente aer inficitur; atque infectus letali tabo perfectiora viuentia, præsertimque homines ob molliorem corporis substantiam consumit; quod in Nornegia sæpenumero contingere ex Lemmer vocatorum spontaneo exortu, & subitaneo interitu litterarum monumentis produnt grauissimi scriptores. Negamus deinde ex putri, ac vili materia sponte gigni viuentia, & genita enutriri; sed putredine, quæ misti propria corruptio est, abit illa materia in elementa; viuentia vero sponte oriuntur e salubri materia cocta putrescenti aliquando commista, & ab ea segregata; vt infra explicabimus apud Aristotelem. Ad tertiam rationem concedentes vt se habent vermes in puellorum intestinis ortu spontaneo enascentes ad pueros; ita se habere viuentia in locis putridis prouenientia sponte ad vniuersum, & aerem; quod pertinet ad vtriusque salubritatem; at audacter negamus vermes in pueris bonæ illorum valetudini consulere; norunt enim Medici vermes in ventre morbum esse a toto genere præter naturam in mala compositione consistentem in numero adaucto; quin & morbum sæuissima symptomata, & mortem etiam inferentem; quum pueri vermes in aluo non habentes, ceteris paribus in latitudine sanitatis contineantur; sintque lumbricorum sarcinam ferentibus salubriores; oriuntur autem a vermibus intestinorum sæua symptomata; tum ijs morsu tunicas intestinorum maximos dolores afferente corrodentibus; tum quæ illorum ortui superest putrida materia, salubrioris frenum exuta, malignio res halitus expirante; tum eorum nutricatur redundantibus prauis excrementis teterrimos vapores halantibus, & ad caput, vbi vertigines pariunt, ac deliria; & ad cor, vbi febres accendunt; & ad os ventriculi, vbi cruciatus intendunt; & ad fauces, vbi sitim intolerabilem incendunt: consimili sane ratione in ea mundi plaga, vbi multa viuentium sponte nascentium copia exoritur, & alitur; materiam sibi de corporibus putridis & generationis, & nutricationis arripientium; multi fœtentes, ac maligni vapores attolluntur aerem inquinantes, & illum commodæ hominum habitationi prorsus ineptum efficientes. Non ergo verum est spontaneam viuentium generationem in aeris purgationem, atque adeo in animalium perfectiorum ibi degentium salubritatem a natura institui.

Olaus Mag. lib. 18. cap. 16. Scalig. exerc. 92. art 3. Cap. 36. & sequentib. & c. 57 & seqq.

Materia spont. gen. non est putris.

Vermes nō cōsulere puellorū valetudini.

Vermes qui morbus sit.

Vermes pueris letales.

Pueri ut ad sanitatem se habeant.

A vermibus praua symptomata vt orian tur.

Regio insalubris quæ.

Cæsalpini placitum dicentis viuentium spontaneam originem esse tum vt initio mundi animantia physicæ gigni potuerint; tum vt peste, vel igne, vel diluuio abolitæ animatorum species omnes naturaliter regenerari valerent. Cap. XVIII.

SVbtilius hac in re philosophatur acutissimus Cæsalpinus; asserit enim spontaneæ viuentium generationis duplicem esse finem; alterum, vt ab initio Mundi esset aliquis modus, quo natura primum conderet animantia; nam sola spontanea generatio est, qua ex nonuiuente præexistente generatur nouum, ac primum viuens vt enim vniuscuiusque viuentis generatio nunc mere naturalis est, ita primorum animantium procreatio physica esse debet: At vero prima omnium animatorum naturaliter nonnisi ortu spontaneo produci potuisse vel inde cuiuis apertissimum esse potest, quod viuentium duplex tantum origo generatum esse valet; altera non spontanea a manifesto efficiente in eadem specie vel subalterna, vel specialissima comprehenso, ministerio seminis, aut rei cum semine proportionem habentis; altera vero spontanea nuncupata ab occulto efficiente citra vllum seminis, aut parentis in eodem genere interuentum: quum autem ab initio mundi ante omnium animantium ortum nullum semen extitisse potuerit, nullumque animans, cuius semen est fructus, & excrementum; necessario colligendum est primam omnium viuentium originem in principio nascentis mundi fuisse spontaneam. Spontanea igitur generatio in eum finem instituta est, vt modum haberet Natura, quo primum ab exordio mundi viuentia producere valeret. Deinde vero si post mundum conditum, peste, fame, igne, diluuio, aut quauis alia de caussa vel omnium, vel plurium, vel vnius etiam speciei singularia viuentia cuncta morerentur; quum species æternæ sint, & nonnisi in singularibus reipsa conseruentur; necessarium fuit Naturam habere modum, quo noua indiuidua, corruptis omnibus alijs, in eadem specie producere valeat, ad speciei æternitatem conseruandam; ceterum nullum alium modum reperias, quo sine parentibus natura possit noua viuentia progignere, nisi per spontaneam generationem appellatam: Quare alter finis, cuius gratia viuentibus natura spontaneum exortum concessit, est vt siquando cuncta indiuidua interirent, noua regenerari physice valerent. Et re vera nisi hic finis esset ortus spontanei, hoc ideo esset quia viuentia perfecta non possent sponte prouenire; quum autem perfectissima quæque animalium, & homines speciatim, spontanea generatione valeant exoriri; plane confiteri oportet spontaneam viuentium originem nullum alium

habere

L. 5 quæ. Perip qu. 12

Ratio prima.

Secunda.

Tertia.

Primum viuēs solum sponte nasci physice.

Origo viuentiū duplex.

Semen nō fuit ab initio. Semē quid sit.

Species æternæ in singularibus seruantur.

habere finem, nisi vt prima viuentia physice nullis parentibus in eodem genere, nulloque semine cum ab initio nascentis mundi gigni potuerint; tum etiam nunc in senescente mundo, quauis de caussa omnibus alicuius speciei viuentibus interemptis, nouæ procreari valeant animantes ad illius speciei perpetuitatem: Ceterum quando summus huius opinionis cardo est, vt spontanea generatio cunctis viuentibus coaptetur; propterea nostratium animantium perfectiora, & homines ortu spontaneo nullis parentibus, nullisque seminibus enasci posse multiplici rationum genere cum Cæsalpino probare conantur insignes viri. At vero inquiunt communi omnium fere hominum consensu, cui nihil non tribuit aliquando Aristoteles, & ferme omnium antiquorum sapientum placitis, quorum autoritatem suspiciendam monet idem Præceptor; constare cuiuis iam potest apertissime hominum spontaneam originem olim fuisse; At speciatim homines, aliaque viuentia cuncta e terra nasci, atque adeo sponte oriri Plato constituit asserens eo tempore, quo terra omnis producebat animalia omnis generis fera, & gregaria, terram Atticam primum hominem procreasse; reliquis feris, & agrestibus alibi locorum genitis; quippe Græcia hominibus proportionati alimenti ferax est; est autem vbique vna, & eadem generationis, & alimenti materia, vel apud Aristotelem. E putri limo genitos esse homines asserit Stesichorus Platone longe vetustior: Quin & Archelaus (referente Laertio) autor est homines, & animalia cetera ex limo lacti simillimo, ac terræ calore natos. At omnium vetustissimi Parmenides, & Empedocles, observatore Plutarcho, primos homines narrant de terra genitos: Diodorus e terra madefacta, & calore Solis viuificante; quam sententiam multo prius habuere Democritus, & Anaximander. Plutarchum in eandem ferme sententiam descendisse legimus, nam referens cur eum, qui ciuem seruasset, Romani quernа corona donarent, asserit priscam esse hanc Arcadum consuetudinem, quibus aliqua est cum quercu cognatio; scilicet quia primi hominum, quales Arcades esse se profitebantur, e terra enati credantur; sicut quercus inter stirpes prima. Sinarum sapientes Indi, Maffei testimonio, primos homines vna cum ceteris animantibus, ac plantis, aiunt e terra extitisse. Senioribus Philosophis hac in re manus dedere Poetæ; namque ab initio mundi terram ex se homines effudisse suauissime concinit tum maximus Satyricorum Iuuenalis inquiens

Prima probatio. — *Communis consensus habet vim probationis.* — *Materia generationis et alimenti eadem.* — *Corona ciuica cur querna Romanis.* — *Quercus inter stirpes prima.*

1. Post. t. 5. — *1. Rhetor. cap. 15.* — *In Menexeno.* — *2. de gen. t. 49. 50.* — *de sen. & sens. cap. 5.* — *8. Hist. cap. 1. & 2.* — *4 de gen. an. cap 8.* — *Lib. 2. in vita Archel.* — *5. de plac phil. cap. 7.* — *Lib. 4* — *1. quæ. rom. 92* — *Sat. 6.*

Quippe aliter tunc orbe nouo, cæloque recenti
Viuebant homines; qui rupto robore nati;
Compositique luto nullos habuere parentes.

tum Philosophus idem, ac elegantissimus Poeta Lucretius asserens *Lib. 2.*

Vix animalia parua creat, quæ cuncta creauit
Sæcla, deditque ferarum ingentia corpora partu.
Quare etiam, atque etiam maternum nomen adepta *Lib. 5.*
Terra tenet merito; quoniam genus ipsa creauit
Humanum; atque animal prope certo tempore fudit
Omne, quod in magnis bacchatur montibus passim;
Aeriasque simul volucres variantibus formis.
Sed quia finem aliquam pariendi debet habere,
Destitit, vt mulier spatio defessa vetusto.

In eandem sententiam Firmiano Virgilius nascentis mundi originem, seu potius recens nati orbis infantiam luculenter describit dum ait *Lib. 2. inst. Diu. c. 11.* *2. Georg.*

Quum primum lucem pecudes hausere, virumque
Terrea progenies duris caput extulit aruis.

Attamen & post mundum conditum a Diluuio rursus e saxis homines sponte natos alibi dixerat

. . . . quo tempore primum *1. Georg.*
Deucalion vacuum lapides iactauit in orbem;
Vnde homines nati, durum genus. . . . .

Quod luculentius concinit Ouidius alibi dicens *1. Metamorph.*

Inque breui spacio superorum numine saxa
Missa viri manibus faciem traxere virorum,
Et de femineo reparata est femina iactu;
Inde genus durum sumus, experiensque laborum;
Et documenta damus qua simus origine nati.
Cetera diuersis tellus animalia formis
Sponte sua pepetit. . . . . . .

Adeo consensere Veteres in hoc placito, vt apud autores cuiusque generis nihil frequentius habeamus, quam homines, aliaque viuentia cuncta spontaneo exortu primum constitisse.

stitisse. Verum & ab hac sententia iuniores Aristotele Philosophos non abhorruisse compertum est; namque in primis Auicennas non vno in loco statuisse dicitur homines, & animalia perfecta sponte oriri posse; atque adeo quæcunque viuentia semine gignuntur, eadem spontaneo exortu posse prouenire: quam opinionem Auicennicam esse fatentur Auerroes, Magnus Albertus, Petrus Apponensis, & alij iuniores plurimi. Auicennæ dogma recepisse constat Magnum Albertum; quod notamt etiam Soncinas, & Ponseca in prima Philosophia: Sed post omnes Cæsalpinus acuto vir ingenio Auicennæ opinionem rationibus auxit instituta de proposito celebri quæstione. Suæ vero sententiæ hanc primam rationem referente Apponense habet Auicennas; Quum in vniuersali Diluuio, in peste, in combustione omnia viuentia perfectioris conditionis adusque homines interiant; quin & ad arbitrium Principis omnes equi, & canes interfici valeant; quumque rerum species æternæ sint; ac proinde necessario in mundo reperiantur; nullis existentibus genitoribus, quorum semine reparari valeant indiuidua, in quibus æterna seruetur species, necessarium plane fuerit ea sponte posse produci: Quod argumentum etiam Cæsalpinus attulit paucis mutatis asserens contingere posse vt omnes canes intereant aut morbo, aut hominum præcepto in omnibus regionibus; corrupta igitur canina specie, si alius modus generandi non fuerit, quam ex semine parentum; plane in tempore infinito sequenti non erit, quod semper esse poterat; id autem respuit Aristoteles; quare canis, & eius exemplo animal omne perfectum, & homo etiam sponte oriri potest. Deinde homo generatur communiter a parentibus, non quidem materiei animam rationalem conciliantibus; quia hæc fetui forinsecus aduenit ab Intelligentia formarum datrice; quod nos etiam docuit Aristoteles: sed homo, & quoduis aliud animal a parentibus oritur, solummodo materiam apparantibus; cui apparatæ cælum, cælestisue Intelligentia congruentem formam impertitur: At vero talis apparatus materiei ad formam, quæ anima dicitur, est potissimum talis, ac talis temperies, gradusque caloris, consentiente vel Aristotele: quum autem quinis gradus caloris, quodlibetque temperamentum cuiuis materiei ab ambiente conciliari valeat; plane citra parentum, ac feminis ministerium potest materia quæuis vltimo disponi ad animam; dispositaq; a cælo non animari nequit; quare homines, & cetera viuentia cuncta sine semine possunt sponte generari. Quod fere argumentum & a Ponseca, & a Cæsalpino recipitur; ab illo quidem asseuerante eiusdem agentis esse disponere materiam, & introducere formam; quia forma introducitur per materiæ dispositionem: quum igitur omnis dispositio materiæ posita sit incerta quadam temperie qualitatum primarum, & aliarum secundarum, quæ illas consequuntur; omnisque primarum commistio cælo subiecta sit; negari non posse quin omnis dispositio materiæ, quæ fit a generante per semen, a cælo etiam sine semine fieri possit; ac proinde omnis forma viuentis sine vi seminis introduci valeat: A Cæsalpino vero dum ait, quum materia, quæ sub cælo est, ex se potentia sit ad omnes tum primas, tum secundas qualitates, & perfectiones has consequentes; quumque has actu recipiat a cæli motu doctore Aristotele; plane a cælo cunctorum generabilium perfectiones omnes, atque adeo animas in se continente, per motum subcælesti materiei animæ perfectioris naturæ conciliari possunt: si igitur cælum aliquando inciperet moueri; omnes perfectiones in materia gigneret solo motu; nulla enim præexisteret in ea actu substantia, a qua fieret generatio: vnde animalia perfecta sine parentum ministerio sponte oriri valent. Deinceps autem natura videmus mures in naui sponte genitos multiplicari per coitum; serpentesque sponte ortos e mulierum capillis commisceri ad prolem; amicumque testatur Auicennas, qui factos a se scorpiones generatione spontanea generatione diceret mutuo congressu alios genuisse; quum autem vel Aristotele autore, naturale sit similiter se habere in omnibus; propterea fateri opus est viuentia cuncta nostratia, etiam homines, & semine, & sine semine posse sponte produci: Quæ ratio quoque legitur inter Cæsalpinianas. Adiungit Auicennas generationem institutam esse ad conseruationem totius speciei; at vero parentes versari circa sola indiuidua; quare præter generationem ex semine parentum, aliam esse debere, quæ totam speciem respiciat; hæc autem nulla est alia, quam spontanea; cuncta igitur viuentia nostratia, & homines speciatim possunt sponte generari. Nec Cæsalpinus hanc rationem omisit inquiens ingenitum, & incorruptibile, cuiusmodi sunt species animalium perfectorum, a singularibus, quæ caduca sunt, atque adeo a parentibus pendere non posse; quare subesse aliam caussam æternam illorum genitricem; quæ cælum est, spontanea generatione citra parentum operam viuentia cuncta nostratia procreare valens. Vlterius in monstris, vt dum equa parit hinnulum humano capite; vel mulier infantem capite canino, certum est huiusmodi figuram non a parentum semine, sed a sideribus pendere; quin & sæpenumero saxa virtute siderum figurantur in humana membra; quod signum est apertissimum eandem vim astrorum, vbi nacta fuerit molliorem materiam etiam extra veterum, posse illam animare, ac figurare vt in ranas, & serpentes, ita in homines, & equos.

Marginal notes (left): 9. de animalib. 15. de nat. an. cap. 1. 3. meta. c. 25. Lib. de Diluuio. 8. Phy. t. c. 46. & 2. Meta. t. cap. 15. 2. Phy. t. c. 29. 10. sect. probl. 13. 2. Phy. t. c. 26. 29. 70. 82. 8. Phy. t. c. 46. 7. Meta. q. 21. 7. Meta. sup. q. qu. 1. Lib. 5. q. per. 1. 10 sect. probl. 13. & concil. diff. 29. pag. 44 col. 4. 1. Cal. t. 134. 2. de gen. an. cap. 3. De resp. c. 13. 7. Meta. cit. c. 7. qu. 1. 1. Meteor. c. 2. 15. de animalibus cap. 1. 8. Phys. t 63.

Marginal notes (right): Secunda. Tertia. Quarta. forma introducitur per materiæ dispositionẽ. Materia dispositio in quo posita sit. Qualitatũ primarum cõmistio cælo subiecta est. Materia ex se potentia est ad omnes qualitates. Mures sponte nati coeunt. Serpentes e mulierum capillis oriri. Scorpiones ab homine facti. Naturale est similiter se habere in omnib.

Sol accessu rerum generationes, recessu corruptiones promouet. — 1. de gen. t. 55. 56. 57. 58.

Præterea vero quum quædam sint constellationes prohibentes omnino generationem hominum, ac perfectorum animalium, aliorumque viuentium; vnde Aristoteles etiam accedente Sole ad nos eorum generationes fieri decernit, eoque a nobis recedente corruptiones; quibus constellationibus vigentibus fecundissimi etiam homines non generant; vt etiam reperiuntur stellæ aliquot in signo arietis, quæ in suo dominatu monstrosos partus efficiunt; ita sane ab opposito necesse est alias inueniri stellas, quæ sine parentum ministerio procreent homines sponte nascentes: necesse est enim vt vno contrariorum existente in rerum natura, & alterum existat, Aristotele doctore. His rationibus multas Aristotelis autoritates adiungit Cæsalpinus ad sui dogmatis confirmationem; & sane prima est axioma, quo sanxit alicubi Aristoteles hominem generari ab homine parente, & a Sole; quæ duo efficientia seorsim accepta hominem generare valent; Sol quidem spontanea vocata generatione; homo vero parens interuentu seminis: Et sane duo hæc agentia ex Aristotele seorsum singula posse hominem gignere bifariam comprobat vir acutus; in primis enim Aristoteles alibi hunc locum explicans ait In semine omnium calorem inesse, qui facit vt fecunda sint semina; hunc autem non esse ignem, neque ex igne; sed proportione respondere elemento stellarum; ignis enim nullum animal generat; sed Solis calor, & animalium, non modo, qui in semine continetur, sed etiam si quid excrementi sit, principium habet vitale: si igitur animalium calor ideo fecundus est, quia respondet ei, qui a Sole fit; oportet vtrumque separatim fecundum esse; non enim teneret argumentatio de igne; quem negat animalibus inesse; quia ignis nullum animal gignit: similiter enim de Sole possemus inferre, eius caliditatem non esse autorem illius, quæ in seminibus est, aut animalibus, nisi ipse per se fecundus esset; quemadmodum ipsa semina. Quam rationem iuniores aliter formant afferentes Quicquid potest virtus inferior, posse quoque superiorem, in cuius virtute inferior continetur: Virtus autem generatiua inferiorum agentium continetur in virtute cælesti, quæ inter corporales virtutes est omnium suprema; quare fit vt quicquid ex semine particularium agentium gignitur, virtute cælesti etiam sine semine generari queat. Præterea subdit Cæsalpinus dicto inferiori frustra additur id, quod superius est; vt dicto homine, frustra apponitur animal; continetur enim in illo; sic quum dicitur homo hominem generat, frustra apponitur Sol, si hominis calor includit Solis calorem: separatim igitur hæc intelligenda sunt, vt hominem homo generat; & Sol sine hominis auxilio. Secunda vero autoritas a Cæsalpino ab Aristotele desumpta est, quoniam Aristoteles alibi concedit possibilem esse spontaneam hominum, & ceterorum animalium generationem ex verme; hoc enim modo fieri, non ex ouo, si quando primum terrigenæ oriebantur; vt aliqui dicunt. Tertia est, quia in prima Philosophia testatur Aristoteles in natura eadem quæ ex semine fiunt, casu fieri posse; vt in artibus. Quarta est, quia expresse alio in loco idem Aristoteles inquit putandum esse priscos illos homines, siue ex terra geniti fuerint, siue ex corruptione aliqua seruati, fuisse ignaros, & imprudentes, vt de terra natis dicitur. Quinta demum autoritas Aristotelis est, quia veteribus Philosophis assentitur existimantibus animalia cuncta olim ab initio mundi sponte nata in lucem exijsse; magna quidem, & perfecta post magnas vniuersi mutationes; quæ denuo ad perfectiorum animantium exortū requirerentur, si alicuius speciei quauis de caussa omnia interirent indiuidua; parua vero, & imperfecta viuentia, vt olim, sic etiam nunc post paruas mutationes tempestatum quotannis, ne dicam quotidie, varijs in mundi partibus exoriri. Sic ergo retur vir eximius spontaneam viuentium generationem ad hunc finem a natura institutam esse, vt primum omnia viuentia gigni physice potuerint; & nunc, abolitis omnibus indiuiduis, speciei perpetuo conseruari valeat; denuo eiusdem speciei sine parentum ministerio natura noua indiuidua physice procreante.

1. cal. t. 44. — *2. Phys. t. 26.*

Calor semina fecundat. — *2. de gen. an. cap. 3.*

Porf. 7. Meta. cap. 7 qu. 1.

Cæli virtus est suprema inter corporales.

Animal continetur in homine.

3. de gen. an. cap. 11.

7. Meta. t. 22. & 31.

2. Polit. cap. 6.

10. sect. probl. 13. 15.

Examinatur Doctissimi Cæsalpini sententia, & ostenditur primam omnium animalium originem spontaneam esse non potuisse; viuentium speciem vllam spontanea generatione perpetuam seruari non posse; & homines, aliaque infra hominem sita præstantiora bruta spontaneo exortu non prouenire vlla ratione valere. Cap. XIX.

Materia ortus spontanei quæ.

CEterum ab eximij viri sententia me longe reuocant potiora dogmata; in primis etenim quum spontaneus viuentium exortus fit non nisi ex ea materia, quæ a priori aliquo eiusdem generis viuente defluxerit, vel vt succus, vel vt excrementum inutile, vel quauis alia ratione; quod fuse infra commodiori loco demonstrabimus; quumque in prima vniuersi constitutione, vel etiam post mundum recens genitum in eius infantia ante omnium viuentium nostratium procreationem, nulla queat huiusmodi materia reperiri, quæ a priori viuente mortali prodierit; quippe ante prima nulla præextitisse potuere viuentia in eodem genere; iam satis apparet primorum animantium subcælestium constitutionem

Lib. 2. cap. 13. & seqq.

Prima viuentia non potuisse sponte gigni.

abinitio

ab initio mundi spontaneam generationem esse nequiuisse. Deinde vero quum viuentia sponte genita in eo ab animantibus semine propagatis diffideant; quod hæc per continuatam prolis successionem possunt suam speciem in æternum perpetuare; illa vero adeo imperfectam substantiam sortita sunt, vt vel infecunda sine prole degant; quod obseruabat Virgilius in stirpibus, dum concinit

Sponte nata cur suam speciem non perpetuēt, vt semine orta.

„ *Sponte sua quæ se tollunt in luminis auras*
„ *Infecunda quidem . . . .*

Generare simile perfectissimum est opus Naturæ.

quippe perfectissimum est opus naturæ generare sibi simile; vel proinde sobolem sui generis non procreent, sed viuens in aliena specie longe imperfectius, ac non prolificum; vt muscæ, quæ sponte ortæ coitu vermiculos pariunt nullam sobolem vlterius edentes; vel ad summum tertiam, aut quartam nepotum generationem nunquam habeant; semper eneruata, & fatiscente in filijs a patre indita vi generatrice; vnius ob culpam imperfectionis ab ortu spontaneo contractæ; vt late nos docuit, ac plane demonstrauit Aristoteles: liquido cuius constare iam potest spontaneam animantium generationem eorum speciei perpetuitati conseruandæ insufficientem, ac ineptissimam esse.

2. de an. t. 34. 1. de gen. an. cap. 1.

Deinceps autem falsum est apertissime animalia subcælestia præstantiora; cuiusmodi sunt homines, equi, canes, aquilæ, aliaque id generis, generari posse ortu spontaneo nullis parentibus, nulloque seminis interuentu; quemadmodum passim generari videmus vermes, ranas, muscas, & alia plurima imperfectissimæ naturæ viuentia; quo fundamento præcipue vniuersa innititur præclarissimi viri sententia; in primis enim Aristoteles aperte negat omnia, quæ semine parentum procreantur, eadem posse sponte consistere, dum caussam inquirit cur in animantium genere alia maris, ac feminæ coitu creantur; alia concretis quibusdam proueniunt, similiter atque primus eorum ortus extiterit. Apertissime id ipsum respuit dum inquirit Quam ob caussam animantium alia non solum coitu, sed etiam sponte naturæ procreantur; alia coitu dumtaxat proueniunt, vt homo; & equus. Nec minus aperte hanc eandem sententiam demolitur dum sæpissime repetit hominem ab homine gigni.

Perfecta viuentia non sponte gigni.

10. sect. probl. 13. 15.

10. sect. probl. 64 66.

2 Phys. t. 26. 70.

9. Meta. t. 22. 31. & 12. Meta. t. 24.

Homo, & equus coitu solū prouenit Aristoteli.

Et sane id Aristoteles haud simplici autoritate sua; verum etiam certis rationibus confirmauit; quarum vna est, quia hoc interest discriminis inter animalia perfecta, & imperfecta, quantum attinet ad eorum exortum; quod quum principium seminale proportionatum sit rei generandæ ita vt minoris rei minus principium existat, maioris maius; siue semen vt principium materiale consideres cum Aristotele, siue efficiens ab Aristotele pariter non discedens; imperfecta viuentia, quæ parua dicuntur non tam magnitudine, quam entitate, ac perfectione; seminale principium obtinent exiguæ magnitudinis, ac entitatis; quod ex parte sua materiali non adeo magnas mutationes, elaborationesque requirit, quin illi ab ambiente imprimi valeant, & cito: ex parte vero efficiente non nisi materiei aliunde dispositæ formam impertiri debet; ob rationes infra ponendas: propterea igitur imperfecta viuentia sponte proueniunt.

10. sect. probl. 13.

Perfectorū, & imperfectorum discrimen in ortu.

3. Phys. t. 62. 2. de gen. an. cap. 19. 20. 2. Phys. t. 28.

Principium vt sit proportionatum rei generandæ.

Imperfecta vt parua sint.

Lib. 2. cap. 4. 36. 40. 41.

At vero maiora tum magnitudine, tum perfectione animantia magnum sui principium postulant, non solum materiale; quod multis, magnisque mutationibus indiget ad hoc vt ad animam aptum euadat; quas ab ambiente recipere non potest: verum etiam efficientem, quod materiam sibi disponat, & necessarijs instrumentis exornet; ornatæque vitam, & animam perfectioris ordinis impertiatur; quæ opera non nisi a parentibus interuentu seminis naturaliter fieri valent; quare homo, & bruta perfectioris naturæ, non sponte, sed semine, siue a parentibus necessario physice generantur.

10. sect. probl. 64.

3. de gen. an. cap. 11.

4. de gen. an. cap 6.

Perfectiora lōgiori tempore gigni, & cur.

Altera vero ratio Aristotelea est, quia perfectiora viuentia non subito, ac breui tempore, vt imperfecta gignuntur; sed longiori tempore, vt annuo, decemue mensium; quia multam postulant suæ materiei elaborationem, eamque certis gradibus inuicem subordinatis procedentem: at extra vterum in ambiente vbique locorum variæ, ac inordinatæ mutationes fiunt; nec toto mense integro, nedum anno, eadem, consimilisue viget constitutio, atque temperies: quare materia difformibus agitata motibus non potest probe disponi ad animam perfecti animalis nisi in vtero feminæ contineatur immota, continue ab eodem calore animalis fota, & ab eodem masculeo semine sensim efformata, & denique animata; quum imperfecta longe minorem apparatum postulantia, quem breui tempore ab ambientis vel transitoria, fugienteque constitutione sortita; statim nullo parentum ministerio sponte proueniant.

Breui tempore cur fiant imperfecta.

7. Meta. t. 31.

Deinceps autem acutiorem nobis insinuat Aristoteles alibi demonstrationem dum asserit ea sponte gigni, quorum materia potest a semetipsa eo motu moueri, quo semen mouet materiam eorum, quæ a parentibus procreari dicuntur: at vero motus hic a semine in materiam generandi viuentis fieri consuetus eodem Aristotele doctore nullus est alius, quam materiei organizatio, & animatio, viuificatioque; siquidem anima est actus corporis organici, seu potentia vitam habentis: At vero nulla materia extra feminæ vterum potest seipsam in corpus humanum effingere, organizare, animare, ac viuificare; quoniam hæc materia necessario vel animam in se habuerit, vel inanimata

2. de gen. an. cap. 1.

4. de gen. an. cap. 4.

2. de an. t. 6. 7.

Semē quo motu moueat.

Materia extra uterum cur in corpus humanum se organizare nequeat.
Nil generat perfectius se.
Cadauer non retinet animā humanam.

fuerit; si fuerit expers animæ; quomodo poterit hæc vitæ munia obire, ac mouere se illo motu, quo semen mouet materiam futuri viuentis? semen etenim hoc præstare beneficio eius animæ, quam in se habet ab eo receptam a quo effluxit, fuse probauimus alibi ex Aristotele multis rationibus; quæ non sunt hic repetendæ: sin autem animam habuerit illa materia; ergo vel humanam, vel digniorem, vel imperfectiorem: si viliorem, quomodo hæc supra sui vires agat generans humanam seipsa perfectiorem? si humanam, vnde illam habuit? quomodo eam retinet? quam cadauer retinere nequit? si humana digniorem; quæ nam quæso apud nos est anima quam humana diuinior? non ergo potest homo spontanea generatione prouenire. His addimus; si homo, & infra eum animalia perfectiora sponte oriri valerent; iam nullo negocio puris naturæ viribus mortua perfectiora bruta, recentiaque hominum cadauera possent in eadem specie saltem reuiuiscere; quemadmodum ex ranarum cadaueribus ranas quotannis exoriri testatur Plinius, & ex muscarum, apumque morticinis nouas muscas & apes enasci ab Aristotele idem nobiscum didicit autor; & ex muribus, vermibusque corruptis mures, ac vermes in eadem specie reparari experientia docuit; quippe recens mortuus equus, & homo tantum eius temperiei, quæ dispositio est ad animam equinam, & humanam, non amisit, quin ab ambiente, atque artis ope reparari valeat: Sed reuiuiscere in eadem specie mortuos homines, & equos, ceteraque præstantiora animalia, vt nunquam meris naturæ viribus factum esse obseruatum fuit; sic physice fieri non posse docuit Aristoteles. Præterea vero perfectiora animalia, & homines vbi primum efformati fuerint, & animam ab efficiente acquisiuerint, adeo pusillum, ac imbecillum corpus habent, quod si externis aeris iniurijs exponeretur, illico ipsum exanimari necessario oporteret: quare animati multis mensibus in vtero a natura fouentur, & aluntur ad incrementum, & robur sibi comparandum, quo aeris inclementias orti tolerare queant: Quin & ortum animal quoduis perfectum matre a natura donatur, cuius lacte cibetur; quum sine parentis auxilio editum ex se breui occideret, nec diutius in esse conseruari valeret: Quum ergo natura sagax nihil vspiam generet, quod conseruare nequeat, Aristotelis obseruatione; propterea homines, & alia perfectioris conditionis animalia infra hominem sita sponte oriri non valent; nam exorta statim & ab inclementijs aeris pusilla, & tenerrima corrumperentur; & cibo destituta fame protinus interirent. Denique vero si fieri possent homines, & perfectiora bruta sine parentum opera sponte; cur eos etiam nunc non videremus sponte prouenire, vt mures, cochleas, & vermes? an quia nulla nunc vrget necessitas ortus spontanei eorum, quibus præsto adsunt genitores? sed mures, & alia multa viuentia in natura, testimonio Aristotelis, & semine, & sponte nascuntur; an quia principium productiuum hæc sponte generans vetustate nunc sterile fit? sed quod regibus apum senio contingit, Aristotele autore; id cælo contingere non potest; quod Cæsalpino est efficiens viuentia sponte nascentia; & Aristoteli naturam habet inalterabilem, insenescibilem, & impatibilem. an quia vt Gigantes, etiam homines sponte oriri desierint? sed & nostris temporibus gigantes legimus viuere ad Meridiem apud Indos D. Petri Martyris relatione; quin & patrum nostrorum ætate in Italia gigantes duos fuisse in aula Gulielmi Mantuæ Ducis audiuimus; an quia, vt asserit Lucretius, terra hominum, & aliorum animalium mater ob senectutem fessa, effœta, & sterilis est? sed vere numquam senescit terra, eiusdemque semper est naturæ; & quæ semper ingentissimas, & eiusdem conditionis arbores de se fudit; si alias id præstitisset, nunc etiam homines, & equos pareret; an demus viro insigni sponte nasci homines, & bruta perfectiora sub æquatore, vbi vernat perpetuo, & æqualitas aeris æterna non turbat spontaneum hominum exortum, quem apud nos impedit aeris continua fere mutatio? Sed Indicæ omnes historiæ aperte hoc vtrumque falsitatis arguunt, e quibus constat intra mundi tropicos bruta perfectiora, & homines nunquam sponte produci; & veluti apud nostratem regionem immanes maris, ac ventorum vigere procellas frequentissime. Non ergo sponte gigni possunt homines, & bruta perfectioris conditionis; atque adeo spontaneæ viuentium generationis finis non est vt natura modum habeat, quo physicæ poruerit cum ab initio mundi prima omnium animalia condere; tum, si quando cuncta vnius speciei quauis de caussa intereant indiuidua, vt ad æternitatem speciei noua procreare valeat.

2. de ort. an. hum. cap. 7. de gen. an. c. 1.
Ex ranis mortuis noua oriũtur.
Muscas mortuas reuiuiscere ut dicẽdum.
Lib. 9. cap. 51. De respirat. cap. 11. Lib. 11. cap. 20. & 36.
Resurrectio nõ est naturalis. Vide lib. 4. c. 5
2. de an. t. 41.
Animal cur diutius in utero maneat.
mater cur alat ortum animal.
Natura nil gignit quod conseruare nequeat.
8. Phys. t 63.
7. Meta. t. 23. 1. de pars. c. 1.
Reges apum senio fiunt infecundi.
3. de gen. an. cap. 10.
Calum inalterabile, insenescibile, impatibile.
Lib. 5. Persp. qu 1.
Gigantes inuenti, Vide lib. 4. c. 6.
1. Cal. t. 20. & seq.
Lib. 5.
Terra numquam senescit, Intra tropicos non semper vernare.

Respondetur argumentis obiectis, & primo desumpto a prima omnium animalium origine ab initio mundi. Cap. XX.

Primorum viuentium origo

QVæ autem ad sui dogmatis confirmationem adduxit vir doctissimus, firmam satis doctrinam continere non videntur; in primis enim concedentes vniuscuiusque viuentis generationem nunc esse pure naturalem; negamus primorum animantium procreationem ab initio mundi physicam esse debuisse; ac omnino in prima vniuersi constitutione opor-

ne oportuisse naturam habere modum, quo physice posset primorum viuentium generationem admoliri: quandoquidem vt prima vniuersi constitutio naturalis esse non potuit; quippe natura ex nihilo nihil procreare valet; mundus autem, ante quod nihil materiale præfuit, ex nihilo creatus necessario fuit; ita sane in mundi exortu non oportuit animalia physice primum generari; sed supra naturæ limites a summo Deo mirabiliter procreari, nec seminis interuentu, nec ortu spontaneo; quod vnum inter omnes antiquos Zenonem Citicum olfecisse narrat Polydorus; eum enim asserit existimasse primos homines ex solo adminiculo Diuini ignis, idest, Dei prouidentia genitos. Deinde vero concedentes animalium ortum esse duplicem, spontaneum, ac non spontaneum; negamus animalia prima ortu spontaneo constitisse; ad probationem concedentes ea non fuisse producta illo nonspontaneo exortu, qui est a parentibus eiusdem generis, ac interuentu seminis; negamus præter hunc alium non esse nonspontaneum viuentium exortum; non est enim spontanea generatio, qua Deus Optimus prima viuentia procreauit; siquidem agens re distinctum a forma rei generandæ fuit, ac loco a materia separatum; quum in generatione spontanea principium efficiens lateat in materia rei generandæ; ac semetipsum illi exhibeat in formam; vt fuse commodiori loco infra demonstrabitur. Deinceps autem concedentes ab initio mundi ante viuentium originem nullum semen extitisse, nullumque animans eiusdem generis, a quo physice primum viuens gigni potuerit; negamus proinde illud sponte ortum fuisse; quoniam nec eo tempore fuit vllum cadauer, vllaque substantia de corpore viuentis nostratis effluxa, quæ materia necessaria est spontaneæ viuentium generationi; vt infra patebit. Non sunt ergo prima viuentia spontaneo exortu procreata; & proinde finalis caussa spontanei viuentium ortus non est vt haberet Natura modum, quo physice posset ab initio mundi prima cuiusque generis animantia procreare.

[Margin: non physica esse debuit. — Mundi constitutio nō potuit esse naturalis. — Mundo nihil prius est materiale. — Lib. 1. de inu. rer. cap. 3. — Zeno primos homines a Deo genitos ait. — Animaliū duplex origo. — 7. Meta. t. 31. — Lib. 2. cap. 26. 27. 36. et seqq. — Mundi principio non fuit semen, nec animal. — Lib. 2. c. 14. 15 — Cadauer est materia sp. an. ortus.]

Soluitur secunda Cæsalpini ratio ducta ab æternitate specierum seruanda, vel omnibus indiuiduis animantium peste, aut igne, aut Diluuio consumptis. Cap. XXI.

QVæ vero secundo loco afferebatur ratio a Cæsalpino, multo prius Auicennæ ab Apponense adscripta, maioris est ponderis; inquiunt enim, species cuiuscunque rei, ac speciatim animantis tum perfecti, tum imperfecti, æterna est Aristotele autore: at vero eidem æterna omnia semper necessario sunt, nec non esse queunt; cui impossibile est infinito tempore futuro non esse, quod semper esse poterat: sunt autem species in suis solum indiuiduis; quippe his singularibus substantijs non existentibus, fieri non potest vt aliquid aliorum remaneat, ac speciatim substantiæ secundæ; quæ species sunt apud eundem: Modo fieri potest, & fortassis etiam aliquando contigit, vt omnia indiuidua perfecti animalis intereant; cuiusmodi sunt canes, & homines; idque multis de caussis; vt puta vel Diluuio vniuersum terrarum orbem inundante; vel igne totum mundum conflagrante; vel aeris pestilentia vbique locorum grassante; vel etiam sponte hominibus venerem omnino auersantibus in cælibatu; vel ijsdem omnes canes interficientibus; tunc tandem eo deuenire oportebit, vt nulli iam sint in mundo canes, nullique homines; attamen tunc oportebit canes, & homines gigni; in quibus canina, & humana species conseruetur; quæ quum æterna sit, non esse non potest. Verum sine parentum ministerio canes, & homines non nisi sponte orientur; vt imperfecta viuentia; sic ergo spontanea generatio viuentibus in hunc finem a natura data est, vt, si quando cuncta vnius speciei singularia moriantur, noua denuo exoriantur; in quibus species æterna conseruari valeat. Hæc illi. Sed in his quamplurima sunt secus intelligenda; in primis autem non absolute concedimus species quarumcunque rerum æternas esse; namque Aristoteles alicubi asserit existente vno contrariorum in natura, non esse necessarium alterum dari; vt sanis existentibus, omnibus, aut albis, non erit ægritudo, neque nigredo; quæ tamen species sunt in genere qualitatis. Addo vel egregios viros confiteri species animalium perfectorum non esse necessario æternas; dum enim contendunt fieri posse vt homines intereant omnes, & canes; plane ijs vita desunctis, anteaquam nouus homo, & canis, quorum generatio momento fieri non potest, non erit tunc species hominis, aut canis; non existentibus vllis indiuiduis, sine quibus illa esse non potest. Nec sane multa illa obstant Aristotelis loca in oppositum adducta: Quod enim primum ex Analyticis affertur, species, quæ sunt naturæ illæ, quarum est definitio, necessario æternas esse, & incorruptibiles; vt ea, quorum est demonstratio; quippe definitio est vel principium, vel demonstrationis conclusio, vel tota ipsa demonstratio; nobis non officit; nam infinitum, ingenerabile, & incorruptibile, atque adeo æternum Aristoteli non est vniusmodi, vt supponunt Clarissimi viri; sed varium, ac multiplex; ac sane infinitum in Peripato est tum quod impossibile est pertransiri; & quia non est aptum natura transiri; quo modo vox etiam dicitur inuisibilis; & quia transitum habet inconsumabilem;

[Margin: 1. post. t. 21. & 22. — 2. de gen. t. 58. 59. — 2 de an. t. 34. 35. — 2. de gen an. c. 1. — 9. Meta t. 17. — 1. cal t. 34 — In Præd. subst. — Aeternū semper est necessario. — Species sunt in singularibus. — Postpræd. cap. de Oppos. — Species non omnes æternæ sūt Vide lib. 4. cap. 69. — Contrario vno existente, non est necesse alterum esse. — 1. post. t. 21. & 22. — Definitio est specierum. — Definitio triplex. — 3. Phys. t. 34. — Infinitum multiplex.]

bilem; vt numerus, ac diuisio continui; tum quod vix pertransiri potest, ob eius multitudinem; vt arenæ maris: tum quod aptum natum habere finem, ipsum tamen non habet aliqua ex caussa: opinantur viri præclari species æternas esse omnes; quia obtineant durationem infinitam primo, vel secundo modo; quum tamen hoc non sit necessarium; sed sufficiat species quamplurimas habere durationem infinitam tertio, vel quarto modo: & sane tertio habent flores, fructus, speciesque viuentium imperfectorum; quarto species perfectiorum; etsi enim humana, & canina species apta nata est finem habere; non tamen physice vnquam eum habebit; apta quidem nata est finiri, quia est natura materialis; nimirum essentia hominis communis illa participata in singularibus, quæ materialia sunt; nam & ipsa species definitur non sine materia doctore Aristotele; cui materia rebus, quibusque inest, caussa est vt esse, ac non esse possint: nunquam tamen humana species finem habet; semper aliquibus hominibus naturæ instinctu proli consulentibus, & Veneri operam dantibus voluptate illectis; ac nunquam ob summam rei difficultatem simul omnibus intereuntibus vbique locorum. Ita prorsus ab eodem Aristotele habemus ingenerabile, & incorruptibile esse tum quod nunquam generatur, aut corrumpitur; tum quod non facile, nec cito generatur, aut corrumpitur: quare specierum aliæ æternæ sunt, quia semper absolute durant; vt immateriales naturæ apud Aristotelem, substantiæque cælestes; aliæ vero quia non facile, nec cito corrumpuntur; siue semper durent, siue plurimum temporis; euiusmodi sunt rerum materialium species; & ista æternitas eis sufficit ad hoc, vt possimus de ipsis habere scientiam, siue per demonstrationem, siue per definitionem; per demonstrationem quidem; quia ex Aristotele didicimus demonstrationem esse rei aut necessario semper existentis; aut etiam vt plurimum existentis: per definitionem vero; quia definitio, & demonstratio, atque scientia est eclipseos; quum semper non habeant existentiam in rerum natura eius indiuidua. Insuper apud eundem Aristotelem definitio, demonstratio, & scientia abstrahunt ab eo, quod est rem scibilem aut semper existere, aut non semper; sed eius naturam, & attributa respicere, non habita plerunque ratione durationis. Præterea vero scientia est vniuersalium complexorum; quæ dicuntur esse sempiternæ veritatis; licet eorum subiecta non semper necessario sint in rerum natura. Amplius autem species, & vniuersalia æternitatem habent, alia quidem simpliciter, & actu; alia vero secundum quid, & potestate; ac rursus eorum, quæ actu æterna sunt, alia per se perpetua sunt, vt immaterialia; & alia per accidens, vt materiam habentia; & eorum, quæ potentia æterna sunt, alia sunt perpetua potestate logica, siue, vt aiunt, obiectiua; quæ dicit non repugnantiam; sic flores rosarum perpetui sunt; quia semper sunt in caussis suis immediatis; nec repugnat illis extra suas caussas existere: alia demum æterna sunt potestate physica, eaque accidentali; vt species vel perfectiorum viuentium; quæ nititur successione, ac subordinatione accidentali singularium infinitorum; quæ semper generari valent. Ad alteram vero Aristotelis autoritatem non difficile est responsum dare; namque ibi legimus generationem, & corruptionem generatim sumptam continue fieri, ac nusquam deficere; ceterum generatio, & corruptio absolute non singulas rerum nostratium species, sed vniuersum genus subcælestium respicit; fieri autem potest vt genus æternum sit; cuius aliqua, vel etiam multæ species finiantur; eo in reliquis saluato; vt puta corruptis omnibus hominibus, & canibus; plane conseruari poterit natura generabilis, & corruptibilis; & generatio, corruptioque semper fieri poterit in elementis, in mistis inanimis, in plantis, & in brutis alijs, si quæ remanserint. Ad tertium dogma petitum e libris de anima non maiori negocio possumus occurrere; nam ibi Aristoteles ait omnia naturaliter agere quodcunque agunt, vt participent Diuinitatem, ac æternitatem; non quidem absolute, ac penitus æqualiter; sed pro captu naturæ suæ inæqualiter; alia magis, alia minus; sic cælum æternitatem ad aures Aristotelis in indiuiduo sortitur; elementa in specie, illamque simpliciter; at mistorum species aliæ durationem nanciscuntur maiorem, aliæ minorem; omnes tamen adeo magnam, vt respectu durationis indiuiduorum quorumcunque suorum seorsum acceptorum æterna singula species misti, & infinita dici mereatur. Ad postremum Aristotelis locum obseruamus Præceptorem ibi expressis verbis asserere speciem rerum generabilium esse æternam potentia; & humanum genus actu semper esse; & bestiarum, & plantarum: at dum statuit species posse perpetuas esse, insinuat Aristoteles eas posse quoque non æternas esse; qui alibi docuerat omnem potentiam esse contradictionis: & dum ait genus hominum semper, & bestiarum, & plantarum esse, non ideo negat quin aliqua species earum terminari valeat; sed tantum promulgat quod reipsa est actu: nos autem agimus in præsentia cum viris doctissimis de eo, quod contingere posset vel per physicam, vel per logicam potentiam; quæ non repugnantia nuncupari consueuit. Non ergo quælibet rerum species, & humana præsertim, & canina, simpliciter adeo est æterna, vt illi omnino repugnet ali-

quando

Duratio infinita specierum quotuplex.

Species canis apta est finiri.

Materia caussa est corruptionis omnibus, quibus inest.

Species hominis cur physice nunquam finiatur.

Ingenerabile, & incorruptibile multiplex.

Scietia de quibus æternis haberi possit.

Demonstratio quorum sit.

Scietia abstrahit a duratione scibilium.

Scientia quorū vniuersalium sit.

Perpetua per accidens quæ.

Æterna in potentia quæ, & quotuplicia.

Generatio, & corruptio quæ nunquam deficiat.

Genus in vna specie saluari potest.

Æternitas nō æqualiter ab omnib. æternis participata. Vide lib. 4. c. 7.

Speciem posse non æternam esse.

2. Phys. t. 21.
1. Cal. t. 136.
7. Meta. t. 53.

1. Cal. t. 111. & 114.

12. Meta. t. 30.

1. Post. anal. t. 22. & cap. 22.

1. Post. t. 22.
1. Post. t. 25.

2. de gen. t. 58. 59.

2. de an. t. 34. & 35.

2. de gen. an. cap. 1.

9. Metaph. t. 17. 18.

quando non eſſe. Deinde vero falſo & illud aſſumitur, omnia æterna ex Ariſtotelę ſemper [2. de an. t.34. & 35.] neceſſario eſſe, ac non eſſe non poſſe: namque Ariſtoteli, vt nuper adnotauimus, agentia cuncta, & ſpeciatim perfectæ animantes generare ſtudent quid ſibi ſimile, vt ſecundum quod poſſunt participent ipſo ſemper eſſe, ac Diuinæ fiant conſortes naturę; ſed quia nequeunt eędem numero permanere ſemper, ęternitatem in ſpecie conſequuntur; at non omnia ęqualiter; ſed alię magis, alię minus: at vero quę minus ęternę ſunt, illę non tandiu durant, quandiu quę maiorem nactę ſunt ęternitatem; quamobrem æternorum Ariſtoteli alia ſemper ſunt, alia non ſemper; licet hęc longiſſimo temporis durent interuallo. [*Aeterna non omnia ſemper eſſe neceſſario.*] [12. Meta. t.30.] Quinimmo ęternorum alia ſunt ęterna per ſe, quę neceſſario ſemper ſunt Ariſtoteli; alia vero ſunt ęterna per accidens, vt materialia; materiam enim nouimus cauſſam eſſe rebus [*Aeterna per ſe*] [1. Cal. t.136.] quibuſque ineſt, vt eſſe, ac non eſſe valeant. Ceterum animalia cuncta noſtratia quamuis [7. Meta. t.33.] ratione materię in ſpecie quoque apta nata ſint finem habere, & omnino corrumpi; haud tamen potiſſimum perfecta reipſa vnquam corrumpuntur, ob ſummam eorum multitudinem, & ob eorundem maximam, naturalemque ad Venerea propenſionem: Quare diffi- [*Animalia perfecta cur ſemper ſint.*] cillimum eſt in toto terrarum orbe ſimul eandem vigere cauſſam, quæ omnia viuentia perimat; quæue illa penitus a generatione ſibi ſimilium procul arceat: hoc tamen haud [1. Poſt. t.15.] eſt penitus impoſſibile; quare ſunt æterna actu, potentia non æterna; & æterna per ac- [1. Topic. cap.4.] cidens, non neceſſario æterna; ſiquidem tale accidens poteſt non eſſe Ariſtoteli; cui ne- [2. Topic. cap.1.] ceſſarium definitur eſſe id, quod non poteſt aliter ſe habere. Neque vero huic officit Ari- [1. Phyſ. t.28.] [6. Meta. t.5.6. & 11. Meta.] ſtoteles alicubi ſtatuens impoſſibile eſſe aut factum aliquando quidpiam incorruptibile perdurare; aut quod ingenerabile eſt, & ſemper prius exiſtens corrumpi; quandoquidem [*Accidẽs poteſt non eſſe. Neceſſarium quid.*] [ſum.3. cap. 2.] Ariſtoteles ibi agit de generabili, & ingenito per ſe, ſimpliciter, ac neceſſario; cuiuſmodi [1. Poſt. t.7.] putat eſſe vniuerſum; non autem de eo, quod eſt tale per accidens, ſecundum quid, ac [4. Meta. t.25.] [8. Meta. t.6.] non neceſſario; cuiuſmodi eſſe ſpeciem, de qua nos agimus in præſentia, conſtat ex nu- [1. Cal. t.134.] per explicatis: vt enim roſarum, & ranarum ſpecies poteſt hucuſque ſemper extitiſſe, ac nunc aboleri; & poſtmodum fieri, ac ſemper in natura perdurare; ſic plane poteſt humana ſpecies, quæ ſemper ante hac extitit a prima origine mundi, nunc tota finiri, ſeu diluuio, ſeu quomodocunque aliter; &, vel clariſſimis viris non reclamantibus, poſt Diluuium nouus homo fieri; non quidem ſponte naturæ, vt illi cenſent; ſed virtute ſupranaturali, vt oſtendimus; in quo nouo homine, priori ſpecie cum omnibus ſuperioribus indiuiduis extincta, noua ſpecies generari, quæ in æternum duret continua ſimilium generatione. Sed nec ad amuſſim citat vir egregius textum Ariſtotelis inquiens, impoſſibile eſt infinito tempore futuro non eſſe, quod ſemper eſſe poterat, vt e textu cuique liquido conſtare poteſt: Immo & hæc ſententia falſa eſt, eo quia potentia hæc accidentalis eſſe poteſt ad eſſe in tempore futuro ſempiterno; accidens autem poteſt non eſſe: ſic etenim ab oppoſito Callias poteſt ab hac hora ſemper non eſſe, quia poteſt hac eadem hora interire; fieri tamen poteſt vt ſit multo tempore futuro. Tertium Clariſſimi viri fundamentum, quo dicitur ſpecies non eſſe niſi in indiuiduis, aperte nutat; quia ſpecies actu quidem ſunt in ſuis [In Præd. ſubſt.] indiuiduis; vt nos docuit Ariſtoteles; verumtamen potentia eſſe poſſunt corrupto quolibet indiuiduo in eorum cauſſis; ita roſa, & viola hieme dicitur eſſe in cauſſis ſuis, dum [*Species eſſe poſſe ſine indiuiduis.*] [1. Poſt. t.22.] nulla roſa, nullaque viola floreat; ita eclipſis Ariſtoteli, dum nulla eſt actu, potentia tamen eſt in cauſſis ſuis; quod eius ſpeciei cuicunque æternitati non derogat eodem autore. Quartum vero fundamentum, quo dicitur fieri poſſe vt omnia indiuidua hominum, aut canum intereant, nullo ſuperſtite, partim autori ſuo refragatur, & partim nutat: corrumpi poſſe omnia indiuidua vnius ſpeciei apertiſſime refragatur ſuperius aſſerenti ſingulam ſpeciem ſemper eſſe neceſſario, & non eſſe niſi in ſuis indiuiduis; ſi etenim non eſt ſpecies niſi ſuis in indiuiduis, quomodo indiuidua poſſunt omnia ſimul non eſſe, & ſpecies neceſſario ſemper eſſe? verum etiam allatum dogma nutat; quia omnes canes, & omnes homines poſsunt aliquo tempore ſimul non eſse; non quidem potentia phyſica, vel eſſentiali, quæ debeat ad actum naturaliter aliquando deduci; ſed potentia logica, quæ puram dicit non repugnantiam, & numquam ad actum vere deducetur; de qua ſupra vidi- [3. Phyſ. t.34.] mus Ariſtotelem alicubi tractantem. Neque obijcias mihi Diluuium aquarum; quia hoc viribus naturæ aliquam mundi regionem inundare poteſt; totum orbem non poteſt: Miraculo adſcribitur, ac dexteræ Dei excelſæ vniuerſale illud tempore Noe; quo tamen quatuor homines maſculos, totidem feminas, & bina omnis perfecti generis ortum ſpontaneum non habentis animalia ſeruauit Deus Optimus in arca, ſemen futuræ generationis; ac ſignum inſolubile naturæ viribus animalia perfecta non poſse ſponte procreari: vt [*Diluuium vniuerſalem non poteſt eſſe phyſicum.*] quid enim Deus de beliuarum ſalute ſolicitus fuiſset; ſi citra miraculum illæ poſt Diluuium ſponte naturæ naſci potuiſsent? Sed Ethnici quoque diluuio ad reparandos homines [Cap. ſeq.] ſuperſtitiſse ponunt Deucalionem, & Pyrrham; de quibus mox ſuo loco. Conſimile iudicium fero de ignis ardore; quis mihi probet natura poſse ignem homines omnes vniuer-

Mundus igne conflagrabit.

sam terram incolentes conflagrare? comburetur mundus in vltima Die; sed inde terram nulli postea incolent homines physicam vitam agentes; quod nos docuere Theologi. Nec aliter dixeris de peste, fame, vel quauis alia re homines ad necem trahere valente: iusto, & occulto Dei summi iudicio his possunt homines ad vnum omnes interimi; at puris naturæ viribus pestilentiam, & famem omnes vbique gentium homines enecare, adeo difficile est, vt ferme fieri non possit. Homines omnes cælibes in posterum viuere posse, speciosum dictu, at natura difficillimum factu, ac fere ἀδύνατον existimandum est; tam ventri, venerique dedito iam sæculo; adeoque gestiente natura sobolis propagationem, & in ea speciei qualemcunque perpetuitatem adipisci. Quod vltimo loco proponitur corruptis omnibus hominibus, aut canibus, necessario nouos homines, & canes nullis iam parentibus sponte generari debere; in quibus æterna hominum, canumue species conseruari valeat; nihilominus a veritate abest; tum quia species vna cum omnibus suis indiuiduis esse desijt, quæ in ijs tantummodo conseruari ponitur; atque adeo cum nouis noua producitur, non in nouis vetus illa seruatur: tum quia corruptis omnibus hominibus, noui nulli sponte amplius orirentur; sed sine hominibus natura mundi consisteret, si semel omnes ad vnum interirent; sic aliquot plantarum semine nascentium perijsse species, vt Medicam, seu Melicam, & alias herbas veteribus vulgares obseruant iuniores: in artibus etiam lucernæ illæ multorum annorum centurias sub terra mire ardentes, & aliæ rerum species periere; aut ad summum supra naturæ vires Deus optimus nouos & homines, & canes, vt primos olim, crearet; quæ productio non spontanea est; par est enim nouos homines, & canes, nullis amplius existentibus, eo modo gigni; quo, nullis adhuc existentibus, ab initio mundi primi geniti fuere; quod olfecisse videtur alicubi Aristoteles; quamuis hunc modum supra naturæ cardines collocatum exacte attingere non potuerit, ponens mundum semper ab æterno fuisse, semperque in æternum fore; ac in eo semper homines vixisse natura, semperque victuros. Ita ergo soluitur eximiorum virorum ratio ducta ab æternitate specierum viuentium; cui consulunt ortu spontaneo.

D. Th. in supplem q. 74. Scot. 4. sent. dist. 47. qu. 2.

Species quæ desierint.

Matthiol. in 2. Diosc. cap. 141.

Homines si omnes intereant, gigni non posse nouos physice.

10. sect. probl. 15. 8. Physic passim & c. ... & seqq.

Diluitur tertia Cæsalpini ratio deprompta ab origine spontaneæ viuentibus perfectioribus adscripta; & primum expenduntur vetustiorum Philosophorum, Poetarum, ac vulgi placita de proposito. Cap. XXII.

AD tertiam vero rationem asserentes ideo spontanei viuentium ortu finalem caussam non esse, quam attulit vir egregius; vt scilicet natura modum haberet, quo physice generare potuisset prima viuentia in mundi exordio; & nunc etiam producere posset; si quando cuncta speciei alicuius indiuidua morerentur; quia reuera viuentia perfecta, vti sunt homines, equi, canes, & id generis alia, non possunt sponte prouenire; negamus oppositam assertionem viri clarissimi; nam rationes, quibus animalia perfecta sponte oriri posse dudum confirmabatur, adeo firmæ non sunt, vt nos in eam sententiam trahere potuerint; in quam Magnum Albertum, & eo seniorem Auicennam, & vtrisque alios iuniores deduxisse videntur; solubiles enim sunt vel in Peripato intimius rei naturam considerantibus. Ac profecto quum generatim hac in re viri Clarissimi explicare nihil possent, pugnarunt commentitiorum exemplorum mirifica vbertate; ego autem cum M. Tullio Philosophi non esse arbitror testibus vti, qui aut casu veri, aut malitia falsi, fictique esse possunt; argumentis, & rationibus oportet quare quicquam ita sit docere, non euentis; his præsertim, quibus mihi liceat non credere; nihil enim debet esse in Philosophia commentitijs fabellis loci. Deinde vero, vt speciatim singulas negati dogmatis confirmationes percurramus, ad primam ductam e communi hominum consensu; quando consensus hic est vel totius antiquitatis, vel vulgi nostratis, vel sapientum; concedentes communi sapientum hominum consensui multum esse tribuendum cum Aristotele; negamus de spontanea viuentium generatione, quod inter physica theoremata cognitu est difficillimum, aut vulgi multitudini, aut antiquorum placitis assentiendum esse; nos enim opinionibus vulgi rapiemur in errorem, nec rem cernemus; quare plus apud nos vera ratio valebit semper, quam vulgi opinio: antiquitas autem multis in rebus errabat; quam vel vsu iam, vel doctrina, vel vetustate immutatam videmus. Deinde vero notamus effata communia veritate quidem aliqua niti, sed tamen multum habere falsi, erroris que permistum; sensim sine sensu in vera primorum sapientum dicta per traditiones posteritati commendata mendacio irrepente ob vulgi tum ignorantiam, qua ne intime sapientum dogmata intelligant impediuntur; quæ ideo rudia, & erroribus nouis semper innoluta deferuntur ad posteros;

Sic nitidi rores descendunt æthere; fiunt
Inde lutum, fædo suscipiente solo.

tum morem adijciendi semper aliquid noui auditis, quæ referunt; consuetudinemque veritati

In 2. ... Anim.

2. De Diuin.

Philosophi non est testibus vti.

Fabulæ absint a Philosophia.

Consensus communis triplex.

Consensui communi cui multum tribuat Aristoteles.

1. Post. t. 5.

Ratio præferenda quæ sit opinioni vulgi.

Antiquitas vt erroris liberata.

Communia effata & se habeant ad verum & falsum.

Vera vt falso inquinentur.

ritati falsum admiscendi; quo nomine & fama, quæ vulgi rumor est, rectissime Virgilio *Mos adijciendi auditis.*
4. Æneid. dicitur esse quæ

Mobilitate viget, viresque acquirit eundo,
Tam ficti, praui que tenax, quam nuntia veri.

7. Meta. t. 10. Et Aristoteli *quæ sunt nota singulis*, hoc est inuulgata multitudini, *sunt prima* vetustiorum sapientum dicta, quæ *sæpenumero parum nota sunt*; vulgo confusam de illis, rudemque, ac superficiariam cognitionem habente, ob ignauiam, ac mentis imbecillitatem ad intima dictorum sensa penetrare nequeunte; *& parum, aut nihil entis participant*, scilicet ob errores, & mendacia permista parum, aut nihil pristinæ veritatis habent, ea vel mirum in modum labefactata, vel obruta, vel penitus etiam extincta, & a falsitatis erroribus illi applicitis suffocata; est enim Aristoteli consuetum veritatem, ac falsitatem nomine entis, & non entis appellare, eo quia verum, & ens; falsum, & non ens idem sunt, & conuertuntur. *Loci difficilis explicatio. Nota singulis qualia sint.*
1. Post. t 5. & 2. Meta. t. 4. *Verum ens, falsum non ens dicit Arist.*
7. Meta. t. 10. 1. Phys. t. 2. & 3. Verum quoniam eiusdem Aristotelis præscripto ex eis, quæ parum nota, seu multitudini confuse nota sunt; conandum est cognoscere, quæ simpliciter nota, & vera esse dicuntur, per hæc ipsa vulgaria ad illa vera transcendendo; age inuestigemus illud verum simpliciter, quo nititur, & vnde fluxit communis hominum consensus de spontaneo exortu hominis, aliorumque nobilium animalium ex humo: Qua quidem in re illud primum accipio, dogmata de rerum natura in vulgus non nisi a sapientibus prodijsse; qui soli pridem contemplationibus vacabant: Sapientes autem posteriores semper a prioribus edocti Latini ab Arabibus, hi vtrique a Græcis, Græci ab Hebræis, Ægyptijs, & Chaldeis; inter quos *Vulgus non est autor theorematum de natura rerum.*
Gen. 1. & 2. quum vetustissimus scriptorum Moyses dictante Deo mundi genesim reliquisset; ex eo verum hoc dogma legerunt, Deum de terra creasse primum omnium hominum; & omnes alias perfectiores animantes sementiferas in genere suo: quod verum dogma passim a posteris acceptum multis est erroribus inquinatum; & eo præsertim, quod nulla Conditoris summi Dei ratione habita, primos homines arbitrati sunt, confessique de terra sponte ortos; quod testatur alicubi Aristoteles; Quum tamen procreatio viuentium a Deo ex terra nonspontaneæ generationis sit species, vt supra ostendimus, & infra etiam latius apparebit. Alij non solum primos, sed post homines conditos indies alios e terra, plantarum instar pullulasse dixerunt; ac speciatim ante Diluuium gigantes terræ filios appellarunt; quin & ex interemptorum gigantum sanguine, terraque illo madefacta sponte ortos esse sicarios, & facinorosos homines in ætate ferrea mundi, vt belle cecinit Ouidius, cui *Moyses antiquissimus scriptor.*
1. sect. probl. 13 15. Cap. 20. Lib. 2. cap. 1. et seqq. *Primorum hominū procreatio ex humo nō fuit spontanea generatio.*
1. Metamorph.

Affectasse ferunt regnum cæleste gigantes,
Altaque congestos struxisse ad sydera montes;
Tum Pater omnipotens misso perfregit Olympum
Fulmine; & excussit subiectum Pelion Ossæ:
Obruta mole sua quum corpora dira iacerent;
Perfusam multo natorum sanguine terram
Immaduisse ferunt, calidumque animasse cruorem;
Et, ne nulla suæ stirpis monimenta manerent,
In faciem vertisse hominum: sed & illa propago
Contemptrix superum, sæuaque auidissima cædis,
Et violenta fuit: scires e sanguine natam.

Genes. cap. 7. Quin & ab eodem Moyse habentes Deum Diluuio vniuersas perdidisse gentes, & animalia cuncta; exceptis Noe, tribusque filijs eius, & vxoribus ipsorum; atque ijs animalibus vtriusque sexus perfectioris generis; quæ iussu Dei Noe secum intulit in arcam; & post Diluuium mutuo congressu viuentibus eiusdem generis mundū iterum repleuere: huiusmodi veritatem plurimis erroribus fædarunt alij, alij penitus extinxerunt; fædarunt asserentes Diluuio duos tantum homines, Deucalionem, & Pyrrham non extinctos; qui, saxis post terga datis, genus humanum reparauerint; e terra sponte genitis ceteris animalibus; vt supra legimus apud eundem: Extinxere alij dicentes Dilunio cunctos homines, omniaque ad vnum animalia diem suum obijsse; post Diluuium nouos homines, nouaque animalia de luto sponte prodijsse. Quod autem pertinet ad veterum sapientum autoritatem; concedentes ijs fidem esse adhibendam in testimonijs, quæ ad persuadendum pertinent circa agibilia; vt aliquando nos edocet Aristoteles; in Philosophia tamen de rerum contemplabilium cognitione tractantes, vbi ratio e rei natura deprompta oppositum doceat, vetustiorum dogmata respuenda esse passim nos monet exemplo Aristoteles seniorum placita conuellens de principijs, de anima, de summo bono: quum ergo multis rationibus dudum ex rei natura desumptis compertum habeamus bruta præstantiora, & homines non posse spontaneo exortu procreari, plane iam constat veteribus assentiri nos non debere oppositum asseuerantibus. Sed præstat etiam vetustatis hoc placitum mitius interpretari. Ac sane in primis Plato alicubi dicens eo tempore, quo terra omnis producebat
Cap. 18. 1. Rhet. cap. 15 *Veterum autoritas qua in re non respuēda.*
1. Phys. 1. de an. 1. Ethic. } passim Cap. 19.
In Menexeno.

Terra Attica vt primum hominē procreauerit Platoni.
Plato in fabulis seria docet.

animalia omnis generis, fera, & gregaria; terram Atticam primum hominem procreasse, reliquis feris, & agrestibus alibi locorum genitis; quippe Græcia hominibus proportionati alimenti ferax est; Plato inquam hic parum, aut nihil fauet existimantibus homines, & animalia perfecta sponte oriri de terra; nam Plato hic more suo fabularum, & enigmatum inuolucris serium quid nobis insinuauit; nimirum statuens antiquissimis temporibus, ac, si placet, ab origine mundi, quum homines feri, & agrestes essent, cæpisse primum mitescere, ac mansuescere in Græcia; quum alibi adhuc feritatem societatis nesciam retinerent: caussa vero discriminis vna fuit Græcanici soli vbertas, & aliarum regionum sterilitas; vbi etenim idonea suppetunt alimenta, ibi conuenisse primum, ac societatem homines inijsse probabile est: vbi vero penuria est alimoniæ, eo ex loco indigenas vt aduenas arcere verisimile est: suæ vero patriæ, siue ob popularem famam, siue potius ob amorem, id detulit Plato; quod & Arcades, & Ægyptij, & Phrygæ, & Æthyopes suæ regioni adscribebant; quo nomine quoque paullo infra ceteros homines, præter Græcos, Plato idem barbaros appellat. Alioqnin, & Athenienses, qui vere homines illos primos in Attica olerum more ex terra emersisse ferunt, merito deridet Lucianus; Consimilem ortum Erichthonij e tellure ponentes Isocratem, & Pausaniam exsibilans. Sed tamen antiqui spontaneum non esse ortum Erichthonij constituunt, verum ex Vulcani semine circa Mineruam effusum. Huic fabulæ veritatem dare conatus est frustra Theophrastus. Non aliter multo diluas, quod e Stesichoro proponitur; is enim poeta fuit, qui post Diluuium particulare alicuius regionis dicebat homines renatos fuisse de putri limo, innuens ab aquis Diluuij plerosque superfuisse semianimes; qui post inundationem propriæ regionis de luto surgerent quasi reuiuiscentes, aut ex limo nouiter enascentes. Archelaus vero Socrate vetustior tempestatis suæ more Physiologiam apologis inuoluens, ne vulgo sapientia veluti prostitueretur, gigni asserit animalia ex terræ calore, quæ limum lacti simillimum ad escam eliquauerit; sic & homines natos: nimirum ministerio seminis; quod limum lacti simillimum vocat ob candorem, & corpulentiam terrenæ substantiæ, & aqueæ, quibus limi natura constat, participationem, ac prædominium; id ipsum ad escam eliquatum dicitur, quia semen est vltimi alimenti superfluitas, & excrementum vtile tum natura sua liquidum, tum etiam in cuius effusione animal generans veteribus colliquari dicitur; iuxta illud Lucretianum,

Feritas est societatis nescia.
Primos homines in sua terra natos quisque contendit.
Polyd. Virg. lib. 1. cap. 3.
In Philopseud.
Erichthonij ortus qualis.
Veteres cur Philosophati fabulis.
Archelai sententia de ortu homin s e limo explicata.
Lib 4.

Vsque adeo cupide Veneris compagibus hærent,
Membra voluptatis dum vi labefacta liquescunt.

Hoc autem semen liquari dicitur a terræ calore, quia talis functio est caloris naturalis animalium, qui calor est terreno corpori alligatus, ad ignei caloris differentiam, quem vel Aristoteles a generatione animalium abdicauit, eam totam tribuens calori animalium, quæ sunt quoquopacto a prædominio terrea; quorum calor ab Archelao terræ calor non adeo inepte nuncupatur. Empedocles item, & Parmenides quantum a Mosaica veritate aut pendent, aut recedunt; tantumdem nobis aut amplectendi sunt, aut refellendi; recte scilicet primos homines e terra natos asserunt, materiali principio proposito, quod terra fuit; vt omnium posterorum est quoquomodo a predominio terreum: at non iccirco spontaneam ponunt primi hominis generationem; quia efficientem illius caussam extra materiam constituunt externum calorem, & frigus; quum spontanea generatio fit ab efficiente intra materiam rei generandæ vel Aristoteli delitescente; licet calor, & frigus externum, seu potius calor temperatus ambientis; frigus enim non ingredi opera naturæ, ac speciatim non deseruire viuentium generationi suse nobis ostensum est alibi; spontaneam vero impedire infra patebit; licet inquam calor alias vegetus, alias temperatus concaussa sit, & instrumentum agentis præcipui nonprimorum hominum, quos parentes procreant; primos tamen homines de terra plasmauit Deus Optimus nulla vsus caloris opera, vel frigoris. Diodorus autem, Democritus, & Anaximander dum primos homines generant e terra madefacta, & calore Solis viuificante vel puram humani corporis constitutionem ex quatuor elementis respiciunt, per calorem Solis viuificantem elementum ignis intelligentes, per terram madefactam aggregatum ex terra, & aqua, & aere illam siccam naturali humore madefacientibus; igni attributa virtute viuifica; quia vita omnium maxime calore nititur: vel a Moyse didicere hominem primum ex luto, quod nihil est aliud, quam terra madefacta, conditum fuisse a summo Deo inspirante in eum spiraculum vitæ; quem propterea nomine Solis viuificantis appellarunt. Sed & Plutarchus non ex mente propria primos homines e terra sponte natos asseruit; verum ex vulgi fama illos e terra enatos existimari ait, vt inter stirpes omnium prima quercus e solo pullulasse creditur; qua opinione Romani eum, qui ciuem seruasset, quernа corona donabant, signum præclari facinoris illius. Sinarum sapientes quæ de ortu hominum e terra statuunt, ea ad trutinam sacræ litteræ pendenda sunt; vt nuper vidimus apud Diodorum. Idem iudicium de Poetarum assertis fieri debet; quibus illud in more positum est, de industria pleraque falsa, & fabulosa veris permiscere;

2. de gen. an. cap. 3.
Animalia sūt a prædominio terrea.
7. Meta. t. 31.
Frigus non ingreditur opera naturæ.
2. de his qui diu viu. sine alim. cap. 45. & 162. & Lib. 4. cap. 74. & 75.
Calor vt hominis generationē promoueat.
Lib. 2. cap. 16.
Diodori sententia de ortu hominis explicata.
Vita calore nititur.
Genes. cap. 2.
Quernæ coronæ caussa.
Poeta cur misceant falsa veris.

miscere: vt possint, quos iuuare student, etiam delectare. At vero quæ post diluuium de Pyrrha, & Deucalione narrantur, allegoricam habent explicationem; scilicet ex hominum genere solos illos a Diluuio superstites iactis post terga lapidibus saxa in homines commutasse; hoc enim volebant Poetæ prisci, regione aliqua humili loco sita aquis inundata, duobus coniugibus saluis ad alpestria, & celsiora montium iuga delatis, post diluuium exsiccata terra suasionum vi coegisse Deucalionem viros, Pyrrham vero mulieres, durum, ac stolidum genus hominum procul a commercio in montibus, antrisque saxeis degentes, vt ad vrbem retro relictam descenderent post se ciuiliter habitaturi, humaniusque victuri; licet ex Theodontio Boccatius aliam etiam fabulæ afferat explicationem. Quod autem a Lucretio proponitur, Terram vocari matrem communem, quia cuncta viuentia, & homines olim speciatim pepererit; etiamsi nunc vetustate decrepita sterilitatem contraxerit; lepidum est Poetæ figmentum; verum non est Philosophi documentum; Lucretius enim etsi mihi Philosophus sit potius quam Poeta; a Poetarum tamen consuetudinibus plerumque non deuiat; serijs commiscens ludicra; ipse namque Musarum lenocinijs profitetur se ardua rerum pondera lenire inquiens

Deucalionis, & Pyrrhæ allegoria.

4. geneol. Deor. cap. 47.
Lib. 2 & 5.
Lib. 1.

Primum quod magnis doceo de rebus, & arctis
Relligionum animos nodis exsoluere pergo;
Deinde quod obscura de re tam lucida pango
Carmina, Musæo contingens cuncta lepore.

Itaque Lucretius vt cum suo Epicuro, Democritoue quandoque a pietate nimium recedit; sic sæpenumero cum ceteris Poetis a veritate longissime abest; præsertim autem in proposito, in quo probandum sibi erat, quod gratis assumit; scilicet materno terram nomine donari, quia cuncta genuerit: dicam ego potius, quia cuncta viuentia nutriat; & omnia morientia in se recipiat; matres etenim viuentes alunt; & defunctos filios cum ciulatu in græmium suscipiunt; a quo sane placito non penitus abhorret vel ipse Lucretius dum canit de terræ laudibus, inquiens

Lucretius impius.
Terra cur mater omnium dicta.

Lib. 2.

Pabula quum præbet, quibus omnes corpora pascunt,
Et dulcem ducunt vitam, prolemque propagant;
Quapropter merito maternum nomen adepta est.

Lib. 5.

& quoniam dubio procul esse videtur
Omniparens eadem rerum commune sepulchrum.

Sed nos Lucretio terram omniparentem esse ideo negamus, quia nullam in rerum vniuersitate matrem ex eodem marito, ac patre fœtus adeo diuersæ naturæ, varijque generis parturientem reperire fas est, qualem ipse nobis persuadere conatur terram e cælo marito cuncta producere suauissimis hisce versibus,

Mater ex eodē parente filius parit eiusdem generis.

Lib. 2.

Denique cælesti sumus omnes semine oriundi;
Omnibus ille idem pater est, vnde alma liquentes
Humorum guttas mater quum terra recepit,
Feta parit nitidas fruges, arbustaque læta,
Et genus humanum; parit omnia secla ferarum.

Sed cur etiam tamdiu maneat illa in senio sterilis? non ne longius produceret illa senectutem, quam omnes alias pristinas ætates? quæ igitur fuerit ætatum in duratione proportio? verum enimuero nec senio sterilem terram merito dixerit Lucretius, qui eam quotidie plantas maximas, serpentes immanes, aliaque ingentia bruta sponte nascentia ex se proferre conspexerit: cur ergo etiam nunc, vt olim fecisse dicitur, terra homines non procreat; quæ, vt dudum, arbores, & maximas in sponte nascentium genere producit etiam belluas? Sed Poetarum ista sunt; nos autem Philosophi esse volumus rerum scriptores, non fabularum: Iam ergo ad grauiora properemus; quæ a Philosophis afferuntur Aristotele iunioribus.

Ætates proportionatæ sibi sunt in duratione.

Auicennæ sententia de ortu hominum spontaneo in secundam confirmationem allata expenditur. Cap. XXIII.

Quod autem vlterius affertur, Auicennam in ea fuisse opinione, vt homines posse oriri sponte crediderit; non ita facile probatur; multa enim peregrina vulgo adscribuntur Auicennæ; quæ tamen Auicennica non sunt; & inter alia hunc esse spontaneum hominum exortum aliquando confitetur Auerroes; licet alibi cum ceteris talem opinionem ipse quoque tribuat Auicennæ: sed eius æmulus, illique tunc maxime infensus occasionem ei contradicendi arripere a fama voluit; quam tamen alias vel veritate coactus, vel nondum inimicus, vel reconciliatus falsam esse pronunciauit. Nos autem Auicennam summum Philosophum tanto errore non arbitramur coinquinatum, vt vere putauerit ho-

2. Meta. t. c. 15
8. Phys. t. c. 46.
Auerroes Auicennæ infensus
Auicēna laus.

mines e limo, ranarum instar, sponte oriri posse. Quod enim citatur e[illegible] theorema in opere de animalium natura, propositum non demonstrat; hæc enim eo loco ad verbum habet Auicennas, *Et sicut homines possunt se rescindere a generatione, aut ex voluntate, aut peste aeris, & mori omnes: & tunc, si fieret homo; ille generaret, & fieret species; & factio, & generatio erunt iuuantes ad inuicem in saluando speciem*: quibus Auicennas nulla ratione statuit homines aut ortos fuisse sponte, aut oriri posse de putri limo; sed solum ait posse cunctos homines interire aut voluntarie intermittendo generationem in cælibatu viuentes; aut vi pestilentiæ in toto aere habitato grassantis; quo casu post omnium hominum interitum, si denuo nouus homo fieret, quomodocunque is fieri dicatur, siue per creationem a summo Deo, siue quauis alia ratione; illi recens facto non esset deneganda facultas generandi alios homines sibi similes; in quibus saluaretur species humana cum illo nouo homine quoque nouiter facta. Immo vero quum suo illi homini concedit Auicennas vim generandi sibi similem, ac perpetuandi speciem; aperte supponit eum non sponte nasci; quando spontaneam generationem habentibus non inesse vim procreandi sobolem eiusdem generis, & conseruandi speciem in æternum, dudum vidimus ex Aristotele. Insuper autem allatis verbis Auicennas non asseueranter ait post omnium hominum interitum necessario nouum hominem sponte nasciturum; vt gratis sibi accipiunt insignes viri; sed ex suppositione loquitur, si post obitum cunctorum mortalium nouus homo fieret: suppositio autem potest in scientijs esse falsa, & impossibilis; ita obseruatione Aristotelis Geometra supponit lineam in abaco descriptam esse rectam, quæ recta non est, & esse infinitam actu; quæ nec infinita est, nec esse potest: sic Aristoteles ipse aliquando supponit nos esse supra Lunam, quod tamen ipse idem censebat fieri non posse. Autorem libri *de Diluuio*, in quo sponte homines ortos haberur, male plurimi Auicennam asserunt, peius alij Magnum Albertum; nam Magnus ipse Albertus in secundæ partis suæ summæ libro *De homine* Auicennam autorem facit, non libri *de Diluuio* vllius, sed in septimo de naturalibus capite de diluuijs, quæ numerantur in Timæo Platonis, in quo ait Datorem formarum dare virtutes agentes, & matricem facere ad meliorationem: Ego quidem non vidi Auicennam scribentem fieri posse vt homo, & animal quoduis aliud perfectum e putri limo sponte nascatur; sicuti sponte oriuntur imperfecta viuentia: sin autem hoc placitum apud eum autorem legitur; non arbitror cordatum Philosophum illud inter seria dogmata citra hypothesim, aut metaphoram legendum inseruisse. Nec ab re quoque fuerit vel totum caput, vel hoc theorema in capite apocrifum dicere; quum illud nonerimus plura falso adscripta fuisse tum alijs celeberrimis scriptoribus, tum speciatim Auicennæ, vel Auerrois testimonio nuper allato. Quid ni etiam dicamus hæc a viro doctissimo veluti fabulosa ex Poetis allata fuisse?

Auicennam non putasse homines sponte nasci.

Lib. 15. cap. 1.

Cap. 19. 21. 2. de an. t. 34. & 1. de gen. an. cap. 1.

Suppositio potest fieri impossibilis. Vide lib. 4. c. 8.

1. Post. t. 25.

1. Post. cap. 22. & 2. Post. t. 1.

Pag. 89. col. 3.

Magni Alberti opinio de hominum spontanea origine in eandem probationem proposita expenditur. Cap. XXIV.

IN operibus autem Magni Alberti genuinis legere non adhuc mihi licuit homines aliquando, & præstantioris naturæ animalia spontanea generatione de limo emersisse: Quod etenim primo citatur dogma in Physicis, nil fauet viro insigni; nam ibi asserit Magnus Albertus hominem ex materia hominis ab homine gigni, & a Sole, & a motore Solis; at hoc non est hominem sponte produci; sed est ex eius opinione hominem gigni ab homine, vt ab efficiente proprio, & proximo; non tamen sine communi, & remoto sibi cooperante; Sole nimirum, & motore Solis; a quo non recte ad aures Magni Alberti dicitur absque parente homine hominem de luto efformari posse a viris egregijs. Quos alter locus ex eodem autore citatus nihil magis iuuat in proposito; non enim statuit Albertus, quod ipsi rentur, formas omnes substantiales immediate pendere a prima caussa immateriali; caussis materialibus solummodo materiam apparantibus, & iisdem promiscue ad quamlibet formam subiectum disponentibus; sed statuit Magnus vir primam caussam cuiusque rei secundum essentiam esse nudam quidditatem, quæ participata in multis simplex euadit; scilicet essentiam hominis in abstracto esse caussam primam generationis omnium hominum; at eandem essentiam participatam in hoc, & in illo caussam esse generationis huius, & illius particularis hominis; cui præparat materiam (quæ menstruus est sanguis) virtus in parentis semine residens: Vnde constat ex Alberto potius homines non posse sponte consistere; sed a parentibus ministerio seminis necessario generari. Tertio loco itidem Magnus ille Doctor id solum dicit, hominem generari ab homine parente velut a caussa vniuoca; generari etiam hominem a Sole, & a calore aliorum corporum cælestium veluti a caussa æquiuoca; sed hoc non bene interpretantur viri præstantes, quasi velit Magnus Albertus hominem aliquando fieri ab homine parente sine opera Solis, & cælestis caloris; quando

Homo ab homine, Sole, & Solis motore fiat.

2. Phys. t. c. 26.

Albertum non opinari homines spõte nasci.

2. Phys. t. c. 29.

Formæ nascentium vt pendeant a prima caussa.

2. Phys. t. c. 70.

1. Cæl. t. 100. quando ex Aristotele didicimus tum omnibus rebus subcælestibus a cælo pendere esse, ac *Omnibus a cælo pendet esse, ac viuere.*
1. Meteor. c. 2. viuere, his quidem clarius, his autem obscurius; tum quoque necessarium fuisse mundum
hunc inferiorem contiguum extare superioribus lationibus; vt omni huius mundi virtus
8. Phys. t. 33. gubernetur inde: tum demum cessante primo motore, qui cælum torquet, ab operatione
sua, nullum subcælestium mouentium posse aliquid mouere. Neque Magni Alberti di-
ctum intelligendum est quasi voluerit hominem posse naturaliter aliquando a Sole, cæloue
gigni, citra seminis, & parentis hominis ministerium; quia cælum caussa hominis remo-
ta, & communis; at remota caussa nihil agit sine propria; quippe omnis actio est per con- *Caussa remota nil agit sine propria.*
tactum; Sol autem, & omnino caussa remota effectuum apud nos generandorum mate-
2. Phys. t. c. 29. riam non tangit: cui rationi pridem manus aperte dederat Magnus Albertus. Quinim-
mo communis caussa nihil agit sine propria; quia communis ex se indeterminata est ad *Caussa communis cur non agat sine ppria.*
producendos omnes effectus, quibus est communis; non potest autem potius hominem,
quam alium effectum parere, nisi ad ipsum determinetur; determinatur autem non nisi a
caussa propria; quæ caussa efficiens propria hominis est homo generans, siue semen hu-
manum. At vero Magni Alberti placitum est hominem fieri semper a duplici caussa simul *Homo vt fiat a duplici efficiente.*
cooperante; quarum altera est homo generans generandi hominis caussa propria, proxi-
ma, & vniuoca; & altera est Sol, siue cælum gignendi hominis caussa communis, remota,
& æquiuoca; quæ sententia est Peripateticorum communis a nobis alio loco diligenter
1. de ort. an. examinata. Postrema vero autoritas est, qua Magnus Albertus asserit, licet in semine hu-
hum. cap. 49. mano sint virtutes formatrices disponentes materiam fętus ad subeundam animam huma-
8. Phys. t. c. 46. nam; non tamen semen est necessaria caussa efficiens hominem; tum quoniam a semine *Semen vt non sit caussa efficiens hominẽ.*
2. de gen. an. fętui non inditur anima humana, quæ de foris aduenit; tum quia illæ dispositiones mate-
cap. 3. riei possunt citra operam seminis humani conciliari a sideribus; dummodo materia sit ea-
rum capax, & ad eas in potentia; quo fit vt in vtero canis possit à cælo menstruum for-
mari organis humanis, & ad humanam animam disponi; quam materiei dispositæ tribuit
efficiens; vnde fiat homo eiusdem speciei cum ceteris. Quæ sententia licet a nobis non
recipiatur, ob rationes de differentia inter caussam propriam, & communem; proximam-
que, & remotam intercedente nuper allatas; per eam tamen haud constat ex Magno Al-
berto posse homines absque parentum semine a cælo sponte produci; sed solum posse oriri
ex eo semine, quod ab homine non prodierit; at ab alio animali, puta a cane; vt mulus *Semen vt producat animal diuersa natura a seminante.*
non a muli, sed vel ab equi, vel abaselli semine producitur. Ita ergo nec Magnus Alber-
tus in ea est hæresi, vt censeat posse hominem sponte nasci citra seminis interuentum; &
23. de animal. citra maris, ac feminæ congressum. Et reuera quomodo constituere potest Magnus Al-
pag. 228. bertus hominem ex limo putri sponte exoriri; qui alio in loco absurdum omnino esse ait,
ac purum mendacium, quod plerique asserunt, Barbates aues in anatum, seu anserum ge-
nere longe infra hominis conditionem sitas ex arboribus, ac ex putridis lignis in mari spon
te generari? Non ergo fauet Magnus Albertus viro insigni existimanti posse hominem
sponte procreari.

Quomodo cælum concurrat ad viuentium procreationem; vnde soluitur tertia confirmatio de ortu hominum spontaneo. Cap. XXV.

QVæ vero statim subdebatur confirmatio spontaneæ perfectorum viuentium genera-
tionis, petita ex necessitate conseruanda species animantium peste, vel diluuio extin-
Cap. 21. ctos, dudum explosa est: Quare alteram nunc aggredi par est, qua inquiunt viri præclari
hominem secundum ordinarium naturæ cursum a parentibus generari; non quidem ma-
2. de gen. an. teriei animam rationalem conciliantibus; quippe quæ vel Aristotelis decreto forinsecus *Anima rationalis forinsecus aduenit.*
cap. 3. aduenit ab Intelligentia formarum datrice; sed materiam tantummodo apparantibus;
3 Rhet. c 10. cui apparatæ cælum congruentem formam impertitur; eodemque modo gigni etiam ani-
malia bruta: ceterum talem materiei apparatum esse determinatum caloris gradum, cer-
tumque temperamentum; qui sane apparatus ab ambiente, atque a cælo potissimum fæ-
tui citra parentum operam prouenire potest; tum quia eiusdem agentis est materiam dispo-
nere, ac dispositæ formam conciliare; siquidem forma non inditur materiei nisi per eius
dispositionem; quare cælum tribuens animam conceptui, citra parentum ministerium;
idem sine illorum auxilio potuit prius materiam ad eiusmodi formam disponere; atque
adeo sine parentum opere vllo animal, & hominem procreare: tum quia cælum in se om-
nium generabilium formas, & perfectiones continens, ad quas materia subcælestis est in
1. Meteor. c. 2. potentia; parentibus sibi non cooperantibus eas potest materiei per motum vel ex Aristo-
tele communicare; ac proinde hominem, atque animal nullis iam parentibus generare:
Verum enim vero hæc ratio ijs nititur fundamentis, quæ maxima ex parte longe a verita-
te absunt; atque illud in primis, quo statuitur parentes fętui non conciliare animam vllam;

sed solum

sed solum materiam apparare; apparatæ vero cælum semper formam impertiri: namque anima humana etsi quoad sui partem rationalem a parentibus minime proueniat; quod Aristoteles etiam confitetur; sed a summo Deo; pars tamen vegeta, & sentiens animæ humanæ, ac tota cuiusuis bruti anima proxime a suis parentibus fętui necessario prouenit mediante semine, demonstrante Aristotele; non autem a cælo, nisi tanquam a caussa remota, & communi; quæ nil nisi mediante caussa proxima, & propria producit; vt supra tetigimus, & infra commodiori loco fusius ostendemus. Nec minus falsum est, quod subijcitur, apparatum omnem materiei ad animam in caloris determinato gradu, certoque temperamento consistere; quia consistit etiam maxime in organizatione, structuraque partium corporis; quippe anima definitur esse actus primus corporis physici potentia vitam habentis; quod est corpus organicum, & instrumentale Aristoteli; quæ organizatio ab ambiente inanimato non pendet. Quamobrem tertium etiam dogma respuitur, quo dicebatur apparatum materiæ ad animam humanam, & ad animam bruti perfectæ speciei posse citra parentum operam ab ambiente, atque a cælo prodire; quomodo enim ambientis aeris calor tam affabre corpus nobiliorum animalium efformet? quomodo cælum in tanta distantia id ipsum efficiat? actio etenim physica omnis est per contactum: cælum quidem lumine, ac motu nostratia tangit; quorum motus non peruenit nisi vsque ad aeris regionem superam; sed lumen qua ratione membra effingere poterit? at vero neque illud intra terræ viscera, & opacorum corporum substantiam penetrat, vbi plurima animalia sponte nascuntur: Non ergo a cælo, vel ab ambiente potest materia omnes habere dispositiones ad animam necessarias. Deinde vero etiam concedentes disputationi vi putredinis, seu sponte oriri posse gradum eundem caloris, atque in semine reperitur; non tamen concedimus eo calore posse homines generari; vt ab eo possunt qui semini inest; quia in generatione, vt in quauis alia vitæ operatione, calor agit velut instrumentum non sine agente primario apud Aristotelem; agens vero primarium eidem Aristoteli vna est anima; hæc autem in generatione viuentium tum viliorum spontanea, tum digniorum nonspontanea necessario requiritur; sed diuersimode, vt infra suo loco patebit: Quare homo a calore gignitur velut ab instrumento moto ab agente primario; quod est tum anima siue paterna, siue seminis; quæ calore cooperante vtitur ad animandum fętum vegetali, & sentiente anima; tum Diuinus Intellectus humanam mentem fętui concilians per calorem, & inferiores animas ad eam postremis generationis temporibus recipiendam disposito: qui Diuinus Intellectus vniuoce quodammodo incorporeus est, ac immortalis cum humano; qua de re alibi fusius; at cum animæ humanæ partibus inferioribus vere vniuoca est anima seminis, & parentum sentiens, ac vegeta; vnde illæ prodeunt: Etsi ergo putridæ materiei caloris idem gradus insit, vt in semine; non tamen eo calore, vel ab Intelligentia physice agente gubernato producetur homo; quia vegetalis, & sentiens pars animæ humanæ, ob perfectionem sui, a pure æquiuoco agente fieri physice non potest. Quartum theorema, in tertij confirmationem allatum, & absolute non est recipiendum; & suis autoribus aduersatur: absolute quidem non damus eiusdem semper agentis esse materiam disponere, atque dispositæ formam conciliare; nam agentia debilia materia disponere non posse propterea quia vires non habent superandi contraria; dispositæ vero formam nullo negocio conciliare posse ideo quia nullum hac in re habent impedimentum, suo loco infra demonstrabitur: Quinimmo huius rei apertum habeas exemplum in ouis, in quibus masculi semen disponere nequit materiam feminæ ad pulli formam induendam; quæ disposita ab ambientis calore seu matris ouiparæ incubantis, seu sinus virginei puellæ fouentis, seu Solis, seu fimi, seu cuiusuis alterius rei concoquentis adeo esse potest, vt ei per calorem externum sic apparatæ semen facillime indat formam nascentis animalis. Addo viris Clarissimis, quibuscum disputamus, non reclamantibus, hominem gigni parente materiam apparante ad rationalem animam; quæ tamen fętui a nullo parente inest; sed a summo Deo. Aduersatur autem hoc dogma viris egregijs; qui enim paullo supra dixerant in communi animalium generatione parentes materiam fętui apparare ad animam; cælum vero apparatæ formam conciliare; quomodo nunc dicere queant eiusdem agentis esse materiam apparare, atque apparatæ congruentem formam conciliare? Quintum vero assertum, quo dicitur forma non indi materiei, nisi per eiusdem materiæ præparationem, caute accipiendum est; non enim verum est in eo sensu, quo proponitur a viro insigni; videlicet vt ipsa materiei præparatio sit essentialiter ipsa formæ cum materia vnio, & associatio; quia materiæ præparatio plerumque alteratio est, & mutatio accidentalis; vnio vero formæ cum materia est generatio, mutatioque substantialis: Verum forma inditur materiei per eius dispositionem, quia forma non vnitur nisi materiei antea dispositæ; quod nos docuit sæpius Aristoteles: quum autem præuia dispositio materiæ ad formam fit mutatio realiter distincta ab vnione formæ cum materia; propterea fit vt a distinctis quandoque agentibus proueniant; altero

materiam

Anima humana vt a parentibus pendeat.

Anima vt a cælo pendeat.

apparatus materię ad animā in quo cōsistat.

Organizatio corporis animati non pendet ab inanimo.

Cælum non organizat proprie fatum.

Actio physica omnis est per contactum.

Motus cæli quousq; perueniat.

Lumen non est caussa organizationis.

Calor in generatione viuentis vt operetur.

Homo vt a calore gignatur.

Anima non fit naturaliter ab æquiuoco agente.

Agens non semper est idem materiam disponens, & formam tribuens.

Debile agens materiam disponere nequit.

Parentes fętū disponunt ad animam rationalem.

Forma vt materiei indatur per eius dispositionem.

Dispositio materiæ quid.

2. de gen. an. cap. 3.

3. Rhet. cap. 10.

2. de gen. an. cap. 3.

Cap. 24.

Cap. 69.

2. de an. t. 6. 7.

2. de an. t. 41.

2. de an. t. 24. 34. & 41.

Lib. 2. cap. 4.

1. lib. de ort an. hum. cap. 49.

Cap. 126.

Lib. 2. cap. 4.

2. Phys. t. 26.

2. de an. t. 24. 26.

materiam præparante; altero præparatæ idoneam formam conciliante; quemadmodum in omni spontanea viuentium generatione contingit; licet in nonspontanea plerumque ab eodem agente proximo materia primum disponatur, dispositæ deinde forma impertiatur. Quod autem posterius adducitur fundamentum, partim verum est, partim suspectum; verum est materiam subcælestem esse in potentia ad omnes formas, & perfectiones rerum nostratium; sed suspectum est eas illam a cælo recipere, ac eas in cælo contineri. Porro caute intelligendum est subcælestem materiam omnes nostratium perfectiones a cæli motu suscipere; absolute namque id falsum est; quia rationalis anima non est a motu cæli; vt latius alibi ostendimus ex Aristotele, ac nobis concedunt insignes viri: Formæ vero aliæ omnes infra animam ea ratione pendent a motu cæli, qua nos alicubi docuit Aristoteles inquiens necessarium fuisse mundum hunc inferiorem contiguum extare superioribus lationibus, vt omnis eius virtus gubernetur inde; scilicet formæ subcælestes a motu cæli non immediate prodeunt, sed mediante agente proximo, quod nihil penitus efficit nisi gubernetur a motu cæli; quare si cælum aliquando inciperet moueri, motu solo vel nullas perfectiones subiacenti sibi materiæ impertiretur; quod mox ostendemus; vel ad summum eas, quæ aptæ forent a solo motu fieri; quæ vero ad sui constitutionem indigent agente proximo, eo non subsistente, a cæli motu neutiquam prodierint: sic plane a motu digitorum, & manus scribentis formantur in papyro litteræ, sed mediante stilo, calamone scriptorio; quo absente, moueantur quomodocunque digiti, numquam scriptura fiet: non aliter cælum sine semine, ac parentibus numquam homines, bruta ue præstantiora procreabit. Sed intimius hanc rem altius petito principio perscrutemur. Sunt profecto in caussis suis omnes effectus Aristoteli; sed vniuoce in caussis proprijs, & proximis; æquiuoce, ac, si placet etiam, eminenter in caussis communibus, & remotis; quumque hæ caussæ mutuam sibi operam præstent in suis effectibus producendis; quippe communis gubernat, regitque proximam, proxima vero determinat communem ad hunc, vel illum effectum; quæ ex se ad omnes est indeterminata, doctore Aristotele non vno in loco; propterea fit vt neque communis, & remota caussa sine proprijs, & proximis; neque propriæ, ac proximæ caussæ (de secundis loquor) sine communi, ac remota quicquam efficiant Aristoteli: Ex his plane constat materiam gignendorum animalium a cælo quidem haurire posse omnes tum accidentales, tum substantiales perfectiones naturæ suæ conuenientes; non tamen immediate, ac sine proximis eorum caussis: Quo factum est vt a cælo, sine parentum, ac seminis interuentu, gigni nequeant homines, ceteraque animalia perfecta; de quibus nunc nobis instituta est consideratio; nam de viuentibus imperfectioribus infra speciatim acturi sumus commodiori loco. Postrema positio, si cælum aliquando moueri cæpisset, inciperetue, nulla sub cælo existente substantia, a qua res generari valerent; ab vno cælo in materiam primam solo motu omnes formas rerum impressum iri; probationis indiget; materia enim prima ex se indifferens ad omnes formas, quum dispositionem ad nullam determinate habeat, a cælo nec moueri, nec motu alia vlla forma posset insigniri: Quin & Alexandri obseruatione in Quæstionibus suis Naturalibus materia prima omnibus nudata formis tum accidentalibus, tum substantialibus iam a nullo agente physico formam vllam acquireret, aut pati vlla ratione posset; quippe actus actiuorum ex Aristotelis decreto non fiunt nisi in patiente disposito; materia vero prima nullas ad vllam formam habet dispositiones. Ceterum neque, hac ratione concessa, voti compotes fiunt insignes viri, putantes hominem posse sponte progigni: Spontanea etenim generatio ea esse ostenditur ad aures Aristotelis, quæ promouetur ab efficiente proximo intra materiam rei producendæ abdito; non autem ab agente extra materiam rei procreandæ vigente; nec ab agente manifesto: cælum autem, a quo proxime generari hominem posse contendunt viri doctissimi, neque latet, neque in ea materia includitur, ex qua suos illi homines a cælo produci arbitrantur. Quare ad alias eorum rationes transeamus.

Left margin: 1. de ort. an. hum. cap. 11. 12. — 1. Phys. t. 16. — 2. de gen. an. cap. 3. — 3 Rhetor. cap. 10. — 1. Meteor. c. 2. — 4. Phys. t. 23. — 1. Meteor. c. 2. — 1. Cæl. t. 100. — 12. Meta. t. 38. — 1. post. t 30. — Cap. 102. & seqq. — Lib. 2. & 3. — 2. de an. t. 24. & 26. — Lib. 2. cap 27. & seqq. — 7. Meta. t. 31.

Right margin: Dissonent a generãte dissitimortu spontaneo. — Materia in potentia est ad omnes formas. — Materia vi for mas a cælo suscipiat. — Anima rationalis a cælo nõ pendet. — Formæ a motu cæli vt pendeant. — Effectus omnes in caussis esse. — Caussæ propria, & cõmunis vt mutuã sibi operam præstent. — Caussa propria nil agit sine communi. — Materia cur indifferens ad omnes formas. — Materia nuda non potest ab vllo agente pati. — Generatio spõt. a quo efficiente proxime fiat. Cælum nõ efficere sp. viu. gen.

Quarta confirmatio de ortu hominum spontaneo examinatur, desumpta a modo, quo natura res procreare consueuit. Cap. XXVI.

RAtio vero, quam subdit vir eximius duplici fultam theoremate, claudicat altero crure; nam concedentes vltro mures sponte genitos coitu nouam prolem ferre; dantes insuper disputationi serpentes ortos e mulierum capillis coeuntes iisdem fetibus impleri parituras; licet de his non ita compertum id habeamus, vt de muribus: Nec infitiantes amico Auicennæ scorpiones a se factos applicante actiua passiuis naturalibus ad spontaneam eorum generationem sexuum commistione prolem nouam sustulisse: factos etenim audimus scorpiones e planta ocimo putrefacta in sinu hominis, vel in terra; qua de re infra: Negamus audacter physicum esse consimiliter se habere in omnibus, & natura semper eodem

Left margin: Lib. 3. cap 49.

Right margin: Sponte orta viuentia generare prolem. — Scorpiones ab homine vt fieri potuerint.

Natura vt nõ semper eodem modo progrediatur. per eodem modo, eodemque ratione progredi quibusque in effectibus producendis; quasi natura multifariam, multisque modis non abundet in rebus procreandis, & inops consilij cogatur eadem via semper incedere: an ne quia in quibusdam natura hoc facit vt semper *Natura modis abundat.* moveantur; ideo cuncta dicenda sunt cum cælorum orbibus semper moueri? an ne quia in quibusdam natura id efficit vt numquam moueantur; proinde omnia censenda sunt *Calos solũ moueri semper.* cum separatis mentibus esse immobilia? an ne quia nostratia motus, & quietis vicissitudine quadam participia sunt; idcirco etiam cælestia singula fuerint motus, quietisque capacia? nihil minus Aristoteli; cui rerum aliæ semper mouentur natura sua; aliæ nun- *Intelligentia sole numquam mouentur.* quam mouentur; aliæ quandoque motu agitantur, quandoque vero quiete consistunt. 8. Phys. t. 25. & seqq.
Inanima oriri sine semine. An ne quia ignis absque semine gignitur, nulloque masculi, ac feminæ coitu; terra item, aer, aqua, mistumque omne inanimum; quin etiam quia in viventium genere stirpes absque maris, & feminæ congressu fetus procreant suos; proinde animalia cuncta id similiter *Viuentia imperfecta orni sponte.* efficiant? an ne quia mituli, ostrea, tubera, fungi, spongiæ, patellæque marinæ nullo parente oriuntur in masculum, ac feminam distincto; consimiliter ideo perfectiora viuentia semper sine parentum commistione oriantur? an ne vicissim quia homines, equi, canes, *Viuentia perfectiora coitu gigni.* & alia præstantiora viuentia ex parentum distincti sexus commistione procreantur; propterea imperfectissima quæque viuentia, tubera, fungi, stirpes, ostrea, mituli, spongiæ, lepades, & alia id generis omnia ex parentibus vtriusque sexus in vnum corpora miscentibus exoriuntur? non ne aperte ex Aristotele didicimus, comprobante quotidiano experimen- 5. hist. c. 1. & *Viuentiũ origo duplex.* to, viuentium alia solo semine gigni, alia sine parentum semine sponte procreari? Non, 10. sect. probl. 15. igitur, si in quibusdam natura hoc efficit, vt sponte nascantur; proinde in omnibus id eam facere oportet. Quod autem in huius negati dogmatis confirmationem affertur ex Aristotele alicubi asseuerante Physicum esse similiter se habere in omnibus; parum, aut nihil 8. Phys. t. 63. *Theoremata in scientia vt accipi debeant.* fauet viro subtili; quia præscripto Aristotelis in Analyticis theoremata sapientum in scientia non semper vniuersalissime accipi debent, sed ad subiectam materiam coarctata: 1. Post. t. 24. & 29. *Ortum nihil illico interit.* modo Aristoteles in allato loco nos edocet nihil statim ortum immediate corrumpi; sed certo quodam tempore in esse consistere; adeo vt finis generationis non immediate vniatur cum initio corruptionis sibi contrariæ; physicumque ait esse similiter se habere in *Motus contrarij quiete media distincti.* omnibus motibus contrarijs, vt natura distincti sint ab inuicem intercedente quiete media; nec vnus vnquam alteri continuari valeat; abhorrente natura, nec vnquam permit- *Contraria non simul consistere.* tente contraria vlla simul consistere: Ac sane Aristoteles eo loco id placitum non protulit velut axioma communissimum, quod cuicunque materiæ possit applicari; sed eo vtitur ad propriam materiam coarctato; nimirum probaturus inter quoslibet motus contrarios dari statum, & quietem intercedentem; præter alias rationes, ait absurdum esse generationi corruptionem eiusdem rei sic immediate copulari; vt res genita statim corrumpatur: quod autem in generatione, & corruptione docuit; eandem rationem habere in alijs *Naturale vt sit similiter habere in omnib? Contrarijs ad commune.* contrarijs motibus omnibus asseuerat; quia naturale est similiter se se habere in omnibus, hoc, vt detur status in termino cuiusque mutationis; siquidem hic status pertinet ad naturam motus communem omnibus motibus contrarijs; quare vt eadem natura communi participant contrarij motus (sunt enim contraria in eodem genere) ita physicum esse si- Præd. Quãtit. *Vide lib. 4 c. 9.* militer se habere in omnibus illis id, quod pertinet ad eam communem naturam, veluti 10 Meta. t. 13. 14. 24. eius affecto. Deinde vero si disputationi dandum est Aristoteleum placitum transferri 1. Phys. t. 50. 56. posse ad modum generationis; illud asserimus veritatem habere non absolute in omnibus generabilibus; sed in ijs tantummodo, quæ sunt eiusdem speciei; aut ad summum eiusdem generis proximi, & vniuoci: nam indiuidua in eadem specie, ac species præsertim specialissimæ in eodem genere proximo, & vniuoco quoad sua singularia similiter a natura *Animantium generatio tripliciter fit.* generantur; nempe omnes homines physice generantur semine parentum consimiliter, ac non alia ratione; quin animalia præstantiora sub cælo solummodo congressu parentum procreantur consimiliter omnia a natura, homo, equus, leo, canis, & id generis: animalia vero mediæ conditionis, vt mures, ranæ, aliaque plurima physice generari possunt omnia promiscue, tum semine a parentibus, tum sponte sine parentum ministerio consimiliter: viuentia demum imperfectissima zoophyta, ostrea, fungi, tubera, & reliqua *Viuentia cur non omnia eodem modo gignantur.* eiusdem sortis omnia similiter sine parentibus, aut semine a natura procreantur: At si sumpseris vniuersum viuentium genus, in eo species adeo inter se differre comperies, vt nequant a natura omnes consimiliter procreari; sed alia modo alio naturæ suæ congruenti physice producantur, nempe alia solo semine, alia sine semine ortu spontaneo, alia vtroque modo. Deinceps autem quis Aristotelem aptius interpretetur ipsomet Aristotele? at 8. Phys. t. 63. vero qui sanxit physicum esse consimiliter se se habere in omnibus, idem multo prius admonuerat hoc intelligendum non esse de modo, quo natura res procreat; quando statuit 2. Phys. t. 77. *Natura non semper eodem* omnia, quæ natura sunt, aut semper sic fieri, aut frequenter: & alibi apertissime decreuit 10. sect. probl. animantium alia maris, & feminæ coitu gigni, alia nullo concubitu sponte prouenire; 15.

quare

quare licet in quibusdam natura eundem semper tenorem seruet ea procreando; in alijs tamen pangendis frequenter eadem via incedit; non tamen in omnibus necessario semper eodem modo progreditur; frequentissimum est ex tritico sato triticum enasci; at non semel obseruatum est triticum satum germinasse lolium. Denique vero non ne parallogismus est, si in quibusdam natura hoc facit; ergo in omnibus? quomodo enim ex singulari colligat vir acutus vniuersale? Porro inductio cuncta singularia profert, non aliqua tantummodo, ex quibus vniuersalem conclusionem deducat. Ita ergo ex eo, quod aliqua viuentia possunt tum sponte procreari nullo seminis, aut parentum interuentu; tum vicissim a parentibus ministerio seminis exoriri; non necessario colligunt viri praeclari hoc ipsum homini, cani, equo, Leoni, & alijs perfectioribus animantibus conuenire, vt promiscue generationem & spontaneam, & nonspontaneam obtineant.

modo omnia gigni. *Ex tritico nasci lolium.* *Ex singulari non colligitur vniuersale.* *Inductio vt ex singularibus colligat vniuersale.*

Quinta confirmatio spontanei hominum ortus expenditur ab eo desumpta, vnde generabilium species aeternitatem nanciscantur. Cap. XXVII.

Longe vero subtilior est, quam superioribus attexunt rationem asserentes generationem a natura institutam esse ad conseruationem, atque ad aeternitatem totius speciei, non ad sola indiuidua; quum autem parentes circa sola singularia versentur de specie minime soliciti; immo quum a parentibus, qui singulares sunt, & corruptibiles, non possit species aeternitatem adipisci; aeternum etenim a corruptibili pendere non valet; propterea necessarius est, inquiunt, alius modus generationis, praeter eam, quae a parentibus est mediante semine, speciem humanam conseruare, ac perpetuare valentis; haec autem generatio nulla est alia, quam spontanea nuncupata, quare homines etiam sponte nasci possunt. Ceterum in tanta subtilitate pleraque sunt falsa dogmata, quae rationi tollunt necessitatem; concedentes enim generationem a natura institutam esse ad conseruationem, ac perpetuitatem generabilium speciei congruam; vt nos docuit Aristoteles, non ad sola indiuidua; *Generatio instituta est ad species aeternitatem.*
2. de an. t.34. 35. & 2. de gen. an. cap.1. negamus parentes circa sola indiuidua versari, & de specie non solicitari; tum quia licet hic, vel ille parens indiuiduos filios generans in mente gerat; omnes tamen parentes omnes filios respiciunt; qui tota sunt species; re namque idem sunt omnia indiuidua simul collecta cum tota sua specie; quod monuit etiam Porphyrius inquiens participatione speciei *Parentes non versari circa sola indiuidua cum ea idem re sunt cum tota specie.*
Cap. de specie. plures homines vnum esse; particularibus autem, & singularibus vnum, & communem hominem esse plures: tum quia singuli parentes posteritatem totam, atque adeo speciem respiciunt; non autem vnum singularem filium; quot enim nubunt vt perpetuetur familia? quot morientes legata, seu testamenta filijs condunt sub fideicommissis aeternam haeredum successionem respicientia? tum quia ex Aristotele aperte habemus omnia physice agentia corruptibilia, & speciatim parentes secundum naturam soboli operam dare, vt *Parentes singulares aeternitatem speciei respiciunt.*
2. de an. t.34. 35. 2. de gen. an. cap.1. saltem ipsi perpetuentur in specie, qui numero ijsdem semper esse nequeunt: Etsi vero non quilibet homo in actu generandi mente cogitet speciei aeternitatem; tamen inde non est; vt illa eius functio a natura non dirigatur ad hunc finem; sic plerique saepenumero comedunt, ac bibunt, vt soli gustui, voluptatique indulgeant, non animaduertentes suae substantiae conseruationem, seminisque prolifici generationem; quum tamen ipsorum nutricatio ab eorundem natura latenter, ijsque vel inscijs ad illorum conseruationem, atque ad *Nutricationis finis geminus.*
2. de an. t.47. 3. de an. t.59. fecundi seminis generationem dirigatur: quod monuit etiam Aristoteles non semel. Negamus praeterea speciem viuentium praestantiorum non posse conseruari; ac perpetuari a parentibus generationi seminariae operam impendentibus: ad probationem vero, qua dicitur parentes esse indiuiduos corruptibiles; a quibus nihil aeternum pendere potest; concedentes parentum singulos seorsum acceptos corruptibiles esse; ac speciei aeternitatem simpliciter non dare; negamus parentes omnes simul sumptos naturaliter corrumpi; ac *Aeternum vt a caduci pendeat.*
Cap.21. non posse speciem in aeternum seruare. Deinde vero speciei aeternitas accidentalis esse dudum ostensa est; quum per se species humana sit corruptibilis non minus, quam materialis; corruptibilis ergo natura, semper tamen durans, bene iam poterit a corruptibilibus parentibus pendere; qui semper vigeant in specie. Deinceps autem humana species non *Vide li.4.c.10*
1. de gen. t.40. fit a singularibus; sed semper quod fit, Aristoteli etiam singulare est; in quibus indiuiduis continuata successione species semper conseruatur. Praeterea vero & singularibus omni-
8. Phys. t.18. bus inest aeternitas per successionem; quae caussa est aeternitatis in tota specie: sic Aristotele doctore singulae circulationes caeli finitae sunt, principio, & fine suae durationis inclusae; a quarum nulla seorsum pendet vllum perpetuum; omnes tamen continuata successione inuicem cohaerentes perpetuitatem habent motus caelestis; vnde generatio nostrarum *Singularibus vt insit aeternitas.*
8. Phys. t. 73. & seq. 3. de gen. t.56. tium vniuersim & ipsa suam aeternitatem nanciscitur. Vlterius cur concedamus humanam speciem simpliciter aeternam esse? profecto corruptis omnibus indiuiduis hominum (quod fieri posse contendunt viri doctissimi, quibuscum dissero) nulla supererit humana *Generatio cur aeterna.*

 species:

species: quum autem indiuidua per successionem semper esse videantur; & species, quam generatio conseruat, non nisi in indiuiduis reperiatur; iam species ab indiuiduis pendens non erit æternum a caduco; sed caducum a caduco per se, & æternum per accidens ab æterno consimili. Amplius non ne generatio spontanea, dum fit, indiuidua est, & corruptibilis mutatio? iam ergo nec illa poterit humanæ speciei æternitatem dare; si perpetuum nullum a caduco pendere potest. Vltimo negamus mortuis omnibus hominibus, quum a parentibus perpetuari nequeat humana species, qui nulli sunt, eam necessario seruandam sponte nascentibus hominibus e putri materia, non suppetente alia generandi ratione; tum quia hoc esset nouam speciem hominum constituere, vetusta iam collapsa, & corrupta penitus cum prioribus illis hominum indiuiduis, in quibus seruabatur; non veterem seruare perpetuam; quod volunt viri egregij; tum quia ex Aristotele infra demonstrabimus præter generationem spontaneam; & eam, quæ fit commistione parentum, ac mediante semine; alias esse; ac speciatim (quod latuit Aristotelem) a sacris litteris habemus a summo Deo primos homines conditos fuisse; quare cunctis hominibus extinctis, vel non fierent amplius homines vlli a natura; & hoc ad aures Aristotelis: vel supra naturæ vires, vt primi hominum Aristoteli ignoti, non sponte nascerentur; quod rentur insignes viri; sed a summo Deo iterum conficerentur: verum hac de re supra latius actum est. Sic igitur falsis nixa fundamentis corruit allata ratio confirmans homines posse sponte produci.

Species hominis vt caduca fit.

Lib. 2. cap. 1.

Cap. 21.

Sexta confirmatio spontanei ortus hominum petita ex humanis figuris in belluis, ac lapidibus enodatur aperiendo talium figurarum caussas. Cap. XXVIII.

QVod autem posterius afferebatur, equam peperisse hinnulum humano capite; mulierem partu edidisse infantem cinocephalum; quin & in plerisque lapidibus a natura figuram humanam fuisse formatam; quumque a patre, paternoque semine huiusmodi monstra prodire nequiuerint; satagentibus omnibus generare sibi similes effectus; non aliunde quam a virtute siderum profecta fuisse; ac proinde quæ sidera humanum caput in hinnulo, caninum in puero, totumque hominem in saxo efformauerint; illa eadem plane valere sine parentum consensu, nullisque feminis interuentu, hominem de molliori luti materia carneum animare, vt ranas; quæ sententia pulchre a Manilio his versibus exprimitur,

> *permiscet sæpe ferarum*
> *Corpora cum membris hominum, non seminis ille,*
> *Partus erit; quid enim nobis communne ferisque?*
> *Quisue in portenti noxam peccarit adulter?*
> *Astra nouant formas, cælumque interserit ora;*

hoc inquam argumentum multis rationibus dilui potest; concedentes etenim equam peperisse hinnulum humano capite; quod & Plutarchus testatur afferens adolescentem quendam pastoralem Periandro attulisse in scorteo sacculo infantem equæ partu editum superne ad ceruices vsque, & manus humana forma, reliquas partes equinas habentem; ceterum more hominum recens natorum vagientem; Et sacra historia fatetur Diuo Antonio in Ægypti desertis Diuum Paullum primum Eremitam inquirenti centaurum occurrisse consimiliter; & Aristoteles concedit vitulum capite pueri natum; id asseuerantibus negare non audens; & Plutarchus ex Aristotelis libro Paradoxorum secundo (quod opus nunc desideratur vna cum multis alijs summi Philosophi) retulit asinam peperisse filiam humana effigie formosissimam, Onoscelin nomine; quod sonat asininis cruribus incedentem; Idemque Plutarchus ex Agesilai tertio *Italicorum* consimiliter affert equam partu edidisse filiam perpulchram Eponam nomine. Sed & Autor operis, cui titulus est, *Hortus sanitatis* multas proponit historias bellnarum humana facie; ac primo Draconcopedem asserit ex libro *De natura rerum* serpentem esse magnum, ac potentem; faciem virgineam habentem, humanæ similem; & in draconis corpus desinentem; credibileque esse ait huius generis illum fuisse, per quem Diabolus Euam decepit; cui, autore Beda venerabili, virgineus vultus extitit. Deinde cum Magno Alberto bestiam memorat Maricomorion; cuius facies, & oculi, & aures sunt vt hominis. Deinceps refert ex Isidoro Mamaretum animal simia minus, habere proprijssime faciem humanæ similem. Amplius ex libro *De natura rerum*; & ex *glossa super Isaiam*, Pilosum esse animal, cuius superiores partes humanam figuram retinent, inferioribus belluæ formam obtinentibus; & ex Diuo Hieronymo Satyrum visum ait humana facie, semicaprum; & captum Alexandriam missum; ibique mortuum sale conditum ad Fridericum Imperatorem Constantinopolitanum delatum fuisse. Præterea ex Actor. & libro *De natura rerum* concedit Harpias humana facie. Insuper Chilon inter pisces

Monstra plura numerantur.
Centaurus visus.
Vitulus capite pueri.
Puella cruribus asininis.
puella ex equa nata.
Draco humana facie.
Satyri visi.

In Sympos.sept.
Flos sanct. Vitæ. 4. de gen. an. cap 4.
In Paralell. 19
Tr. de animal. cap. 49.
Cap. 92.
Cap. 94.
Tr. de aust. 6 61.

Vide pisci. cap. 21. inter pisces numerat humano capite, reliquo autem corpore marini canis. Ac demum Sy-
Cap. 83. renam cum plerisque Philosophis admittit, quæ

. . . . turpiter atrum
Desinit in piscem mulier formosa superne.

Verum & Baptista Fulgosius olim Genuensium Princeps in præclaro *Dictorum, & factorum*
Lib. 1. cap. 6. *memorabilium* opere, quod ad Valerij Maximi æmulationem conscripsit, Quot etiam, inquit, *Vide lib. 4.*
inueniuntur, qui non credunt Syrenes esse? & tamen Augusto Cæsari Galliarum Legatus *cap. 11.*
scripsit inuentas mortuas Nereides, Syrenesque multas ea forma, qua pinguntur: Tiberio *Syrenes esse.*
quoque Augusto retulerunt Olysipponenses Legati conspectum marinum hominem paruo
cornu insonare: & similiter marinarum Nympharum corpora humanis corporibus simi- *Marinus homo*
lia; nisi quod cute anguillis persimili tegebantur: Deinde imperante Phoca effigiem. Sed *conspectus.*
in Cycladibus iuxta Sdillarum insulam duæ apparuerunt ex toto pene humanam habentes
quid tam vetera repetimus? Eugenio quarto Pontifice apud Vrbem Sebenicum in Illyrio
captus est marinus homo, qui ad mare puerum trahebat; is a currentibus, qui rem inspexe-
rant, lapidibus, fustibusque vulneratus in siccum retractus est: huius effigies pene huma-
na; nisi quod cutis anguillæ similis erat; & in capite duo parua habebat cornua; manus
quoque duorum tantum digitorum formam exprimebant; pedes autem in duas veluti
caudas finiebantur; a quibus ad brachia alæ, vt in vespertilione, extendebantur. Beatus
etiam Odoricus de visu testem se profitetur in itinere, quod ad Indos orientis habuit, am-
plissimæ cuiusdam ciuitatis, quam Sinarum credimus metropolim, in cuius viridario ple-
ræque belluæ custodiuntur humana retinentes capita; quas propterea Indi opinantur esse
corpora, in quibus defunctorum animæ immigrauerint; vt iam tot clarissimorum homi-
num testimonijs asserentium belluas esse humano capite fides negari non debeat. Infitiari *Partus huma-*
consimiliter non possumus humanos partus plerumque monstrosos edi capite ferino; ab *ni capite feri-*
4. de gen. an. cap. 4. Aristotele namque didicimus puerum exortum fuisse arietino; & alium bouillo. Indica- *no.*
rum nauigationum autores affirmant in Orientis insula homines e mulieribus nasci canino *Puer bouillo ca-*
capite. Ioseph Licetus pater meus in suo Dialogo *De genitalium vsu, & dignitate* se vidisse *pite.*
affirmat puerum itidem capite vitulino, & alterum ore leporino. Concedimus pariter in
plerisque lapidibus a natura conspici varias hominum, humanarumque partium figuras;
3. De vita c. 7. qua de re fusius actum nobis est alibi; & agetur infra commodiori loco ex rei natura. At
Lib. 3. cap. 20. vero in primis eximio viro negamus mulierum partus ferinam effigiem habentes, ac vicis-
& sim belluarum pullos humanam formam aliqua ex parte præseferentes non potuisse gigni
Lib. 4. cap. 47. vi paterni seminis, ratioque negationis multiplex est; quam abunde quum explicaueri-
mus in opere nostro *De monstrorum caussis, natura, & differentijs* inscripto non est vt eam *Monstrorum*
prolixam contemplationem huc referamus, propositi nostri filum interrumpentes; eam *caussæ.*
4. de gen. an. inde hauriant studiosi; sat erit nunc breuiter admonuisse, doctore Aristotele, ferarum par-
cap. 4. tus plerumque caput habere aliquo pacto simile humano; at non vere humanum; atque
id potissimum accidit in simiarum genere; At vero similitudo nobis cum vulgo imponere *Vulgus similia*
non debet de rerum identitate; plerumque igitur ferarum fetus humano simile caput ha- *ducit esse eadē.*
bent, non proprie humanum, vt simiæ; de quarum genere censeas animalia a Beato Odo-
rico visa; quæ a parentibus suis consimilem effigiem habentibus mediante semine oriri ne-
mo negabit. Si qua vero mulier fetum ediderit, cuius caput canis, aut bouis figuram ha-
beat; id non est vere caninum, aut bouillum caput; sed humanum inclinans ad figuram
ferini. Vir autem egregius distinguere debuit figuram humanam ab humanæ simili, &
bouillam itidem a consimili; Ad instantiam vero, qua scribitur vnumquodque generans
satagere fetum sibi similem procreare, dicimus eam nec nobis officere, nec viro sublimi fa- *Generans vt*
uere; tum quia id assertum de similitudine speciei essentialis, ac formæ interioris verum *fetum sibi si-*
2. de an. t. 34. est, de similitudine autem speciei accidentalis, ac figuræ exterioris non semper est ve- *milem gignat.*
4. de gen. an. rum; vt constat ex Aristotele; tum quia plerumque fit vt agens etsi cupiat, & studeat effe-
cap. 3. ctum sibi similem producere; sui tamen voti compos non euadat impeditum vel a suarum
virium imbecillitate, vel a materiæ ineptitudine, vel ab externo aliquo sibi occurrente; *Generans cur*
tum demum quia qui partus matrem non referunt in aliqua parte, illam habent patri con- *non omnino si-*
similem; notum est enim non solum Indicos illos cinocephalos nasci e patribus eandem *mile sibi gignat.*
figuram capitis habentibus; verum etiam feminas venerem pati a masculo diuersæ speciei. *Feminas imple-*
Quare non erat vt vir acutus ob hæc ad stellarum virtutes confugeret. Deinde vero dispu- *ri a masculo*
tationi concedentes monstra non omnia e parentum semine prouenire; negamus ea ideo a *diuersæ speciei.*
cælo vt ab immediato efficiente prodire; tum quia cælum effectuum nostratium caussa *Calum sit fit*
est communis, atque remota, non autem propria, & proxima; tum quia præter parentum *caussæ nostra-*
semen mostrosi partus edi possunt corrupta figura fetus in vtero vel a copia nutrimenti, *tium.*
4. de gen. an. quam puelli vis alens subigere, continereque nequiuerit; vel a morbo aliquo partes affe- *Monstra fieri*
cap. 4. ctas deformante; vt nos docuit Aristoteles. Deinceps vir eruditus existimat in figura *posse nullo pa-*
rentum vitio.

Figura humana nõ continet hominis eſſentiam. *4. Meteor. cap. vltimo.* *3. de part. c. 1.*

humana hominis eſſentiam contineri; quod aperte falſum eſſe docet Ariſtoteles & alicubi aſſerens inueteratorum mortuorum corpora nonnulla in ſepulchris retinere priſtinam figuram; & alibi contra Democritum ſtatuens formam qua homo eſt homo, non eſſe figuram corporis exteriorem; quum hæc figura eadem permaneat in cadauere; in quo non eſt hominis eſſentia. Denique vero ſi a cælo proxime fiant homines e luto, vel ex alia materia putri, veluti a cauſſa efficiente propria; iam hic non erit hominis ortus ſpontaneus; de quo noſtra inſtituta eſt diſputatio; ſiquidem quæ ſponte gignuntur exoriri omnia demonſtrabitur ab efficiente intra materiam rei generandæ latente; quod monuit Ariſtoteles, quum cælum maxime abſit a materia noſtrati; & cuiuis ſit in propatulo. Neque igitur hac ratione conuincunt viri doctiſſimi poſſe hominem ſponte gigni citra ſeminis, ac parentum miniſterio e putri limo.

Figura eadem permanet in cadauere. *Lib. 2. cap. 2. 4. 36.* *7. Meta. t. 31.*

Septima confirmatio conuellitur deſumpta a conſtellationibus viuentium generationem reſpicientibus. Cap. XXIX.

Nihilo maioris momenti eſt, quod ſeptimo proponitur loco; nempe quum aliquæ conſtellationes in cælo reperiantur, quæ viuentium, ac ſpeciatim perfectorum animalium, hominumque generationes impediunt; adeo vt ijs vigentibus omnis vel fecundiſſimorum animantium irrita ſit venus; non ſecus atque in arietis ſigno quædam inſunt ſtellæ monſtrorum procreatrices; proinde ab oppoſito neceſſarium eſſe in cælo alia reperiri ſidera, quæ citra parentum, ac ſeminis miniſterium, perfectiorum animalium, & hominum generationem promoueant; quippe Ariſtotelea obſeruatione vno exiſtente contrariorum in natura rerum, alterum reperiri oporteat identidem: Namque in primis, vt nuper adnotabamus, homo a cælo citra parentum commiſtionem genitus non habebit ſpontaneam generationem; quod nos in præſentia contendimus; quam infra eſſe probabimus a generante abdito intra materiam rei generandæ; cuiuſmodi cælum eſſe non poteſt. Deinde vero non ita gratis aſſumendum erat in cælo eſſe conſtellationes certas, quibus vigentibus fecundiſſima quæque animalia perfecta, veneri quantumlibet indulgentia, non generent; quia nulla fere ciuitas eſt, ne dum prouincia, in qua ſingulis horis aliquod animal perfectum non generetur in tot viuentium millibus: videmus enim toto anno ſemper nouos exoriri homines: non ne duret ea conſtellatio parthenia, ſeu cælebs, ſeu ſterilis aliquo temporis ſpacio? deſignent mihi hoc viri Clariſſimi; & ego in regione ſubdita eo tempore conceptus, & ortus hominum facile fieri demonſtrabo. Quod enim recedente Sole a nobis rerum, & animantium noſtratium corruptiones fieri decreuit Ariſtoteles; id eo ſenſu pronunciatum eſt, quia generatim aduenienie hieme ſtirpes non germinant, inſecta frigore ſemimortua torpent, bruta perfectiora Veneri vt plurimum non indulgent, homines ſeniores maxime moriuntur; ſed tamen & feruntur tunc, & naſcuntur infantes; vel ambientis frigore natiui caloris concentratione ſemen copioſius, & fecundius conſtituente; ac homines, maſculos præſertim, ad venerem acrius ſtimulante, quod non latuit Ariſtotelem. Deinceps autem parum mihi fuerit concedere, aut infitiari ſtellas in ſigno arietis monſtrorum procreatrices; ſiquidem monſtra enorme tempus habent ſui exortus: verum diſputationi demus arietina ſidera monſtrifera; illa ſane fuerint monſtrorum cauſſæ remotæ, communeſque; non propriæ, ac proximæ; de quibus nunc inſtituta nobis eſt conſideratio. Ceterum de Monſtrorum cauſſis late diſquirimus in opere proprio dudum inuulgato. Vlterius autem negamus audacter, ſi conſtellatio in cælo ſit generationem ex ſe valens impedire citra parentum defectum; propterea in cælo ineſſe debere conſtellationem aliam, quæ ſine parentum interuentu hominis generationem valeat promouere; ratio negandi ea eſt, quia cauſſa, quæ ſola ſufficit ad impediendam effectus productionem, eſt tum proxima, tum etiam remota; nam vtraque Ariſtoteli talis eſt ad cuius non eſſe ſequitur non eſſe effectus: at cauſſa remota ſola numquam ſat eſt effectui producendo, apud eundem autorem: Quum ergo totum cælum, & ſingula cæli portio ſit omnium noſtratium ortui, ac interitui obnoxiorum cauſſa communis, & remota; nullius eorum propria, & proxima; iam in eo nulla ſit conſtellatio, quæ ſola citra parentum Venerem hominum generationes admoliatur. Denique vero Ariſtoteles idem perſpicuis verbis alicubi negat vno exiſtente contrariorum in rerum natura, oportere alterum identidem reperiri: Quod autem in oppoſitum affertur ex eodem Philoſopho nobis non imponit; quia ibi ſummus Præceptor agens de locis contrarijs, ad quæ fiunt lationes contrariæ, ſcite aſſerit contrariorum locorum ſi alter ſit determinatus, atque finitus; alterum quoque determinatum eſſe oportere, non infinitum: at hoc non eſt aſſeuerare ſi vnum contrariorum abſolute fuerit in natura rerum, propterea debere alterum etiam in mundo reperiri.

1. Cal. t. 44. *Lib. 2. cap. 2. 4. 36.*

Non eſſe vllã conſtellationẽ cauſſam ſterilitatis.

Sole recedente vt fiant corruptiones. *2. de gen. t. 55. 56. 57. 58.*

Mares hieme cur venere magis agantur. *4. ſect. probl. 29.*

Monſtra enorma tempus habent originis.

Vide lib. 4. cap. 69.

Contrario vno dato non eſt opus alterum eſſe. *1. Poſt. t. 30.*

Cauſſa remota, ac proxima conuenientia.

Cælum vt ſit cauſſa noſtratium.

Apparens contradictio in Ariſ. diluitur. *Poſtpr. c. de oppoſ.* *1. Cal. t. 44.*

Octaua

Octaua ratio diluitur, petita ex proportione inter Solem, & parentes intercedente in pangendis animalibus. Cap. XXX.

[2. Phys. t. 26.] QVæ vero posterius affertur ratio ab Aristotele deprompta, qui statuens hominem gigni ab homine, & a Sole, duo hæc veluti agentia non subordinata proposuerit, variaque ratione hominis generationem seorsum alterum sine altero promouere valentia; [2. de gen. an. cap. 3.] tum quia calor animalium, quo fecunda sunt semina, non responderet, vt vult Aristoteles, proportione calori solari; nisi Sol ex se potis esset sine calore animalium homines condere; tum quia rationi consentaneum est quicquid potest efficere semen, posse quoque Solem constituere; qui virtutem habet seminali superiorem; iuxta vulgatum axioma. Quicquid potest virtus inferior, idipsum posse superiorem; tum demum quia si Sol, vt caussa superior, includeretur in parente homine, qui generandi hominis caussa est inferior; dicens Aristoteles *homo hominem generat*, frustra adijceret, *& Sol*; sed ideo hæc scite distinxit hominem generantia; quia bifariam homo generari potest; & vi seminis ab homine parente; & citra seminis vsum spontanea generatione a Sole: Hæc inquam ratio pleraque habet, in quibus a viro egregio dissentimus; duo sola, in quibus cum illo consentimus; [2. Phys. t. 26.] concedimus etenim Aristotelem vbi asserit, *Sol, & homo generat hominem*, proponere nobis duo agentia generationem hominis proxime promouentia; quæ sunt homo pater generans, & Sol: [*Hominis effectrices proximæ caussæ duæ.*] concedimus item hæc duo agentia non eodem modo, sed longe varia ratione hominis generationem admoliri: sed in primis negamus Solis nomine Aristotelem eo loci sidus istud corporeum intelligere; nam reuera nil aliud quam Deum optimum intelligit, [*Sol hominem generans Deus est Aristoteli.*] [1. de ort. an. hum. cap. 49.] ob rationes alibi allatas; quas non est vt hic frustra repetamus. Præterea vero siue Solis nomine Deum incorporeum, siue corporeum sidus intelligamus, falso assumunt insignes viri duo hæc agentia seorsum alterum sine altero posse hominem procreare; in primis etenim homo sine summi Dei concursu, & cooperatione nihil quicquam efficere potest Aristoteli; [*Homo sine Deo non gignit hominem.*] [1. Cæl. t. 100. 12. Meta. t. 38. 49. 52.] cui Deus est forma vniuersi, vnde rebus omnibus pendet esse, ac viuere; ac veluti dux in exercitu omnium militum moderator, & arbiter: [*Deus est forma vniuersi.*] Immo vero neque Deus optimus hominem constituere physice valet sine parente homine; primi etenim hominis origo in mundi creatione a solo Deo peracta naturæ limites transcendit; [*Deus hominẽ non efficit physice sine parentibus.*] homo autem in sui generatione physica parentes, ac Deum proxime agentes necessario requirit; quia homo duplicis naturæ animam sortitus, mortalitatis, immortalitatisque participem, duplex agens itidem immediatum postulat, vtrique parti animæ suæ quoquopacto simile, atque vniuocum; [*Homo cur a duplici agente proxime fiat.*] agens nempe corporeum, materiale, atque caducum; a quo proxime oriretur pars animæ humanæ caduca; id autem agens homo est genitor; & agens insuper æternum, ac immateriale, incorporeumque; vnde prodiret æterna pars animæ nostræ; hoc autem [1. de ort. an. hum. cap. 49.] agens Deus est Optimus, Solis nomine appellatus; quam doctrinam adeo fuse alibi persequimur, vt non oporteat hic alibi pronunciata repetere. Deinde vero pater homo filium [1. Meteor. c. 2.] hominem generat non sine Solis sidere; quando ex Aristotelis admonitione quælibet nostratium virtus in suis functionibus obeundis necessario gubernatur a motibus cælestibus; [*Homo non generat sine Solis sidere.*] [8. Phys. t. 33.] & inferiores hi motores nihil quicquam mouent sine primo illo cælesti: Sol autem etsi motum absolute aliquem peragere valeat sine inferiori agente, suum nempe, quo circa terram voluitur; [*Sol immediate quem motum edere possit, quam nõ possit.*] vt ibidem monet Aristoteles; haud tamen potest quicquam apud nos gignere sine caussis nostratibus; ac speciatim non potest hominem condere sine parente homine; quippe caussa remota, & communis nihil vnquam efficit sine propria, & proxima; [1. Post. t. 30.] illa enim Aristoteli est cuius negatio est caussa negationis; haud tamen affirmatio eiusdem solius caussa est affirmationis effectus: [*Caussa remota quæ sit.*] Quare iam physice nec homo sine Sole hominem generat; nec vicissim Sol sine homine hominem procreat. Deinde vero negamus rationem, qua Sol sine homine hominem generat (si hoc disputationi dandum sit) eam esse vt [Lib. 2. cap. 2. 4. 36.] homo a Sole per spontaneam generationem exoriatur; nam infra nobis commodiori loco demonstrabitur spontaneam generationem pendere ab efficiente intra materiam rei generandæ abdito; quum Sol procul absit ab omni materia nostrati; & agentium omnium corporeorum sit illustrissimus, nec vlla ex parte nos latere valeat. Deinceps vero negamus Aristotelem vsquam dixisse animalium calorem ideo fecundum esse, quia correspondeat ei, qui a Sole fit; [2. de gen. an. cap. 3.] eo enim loci hoc solum asserit Aristoteles, semina fecunda fieri a suo calore, qui correspondet proportione elemento stellarum; [*Semina quo calore fecunda.*] nimirum agens de vehiculo animæ; quod longe quid aliud est a calore Solis; vt alibi fusius ostendimus; vt etiam [1. de ort. an. hum. cap. 50. 2. de an. t. 20.] Themistius obseruat. Sed disputationi demus eum esse calorem Solis; nil certe ab hoc Aristotelis asserto habet vir egregius, quo suam opinionem muniat; quandoquidem Aristoteles euidenter ab huiusmodi calore protulit animalia gigni non sine semine; quando tali calori vim adscribit fecundandi semina; & ipsum in seminis corpore spumoso recondit. Vlte-

dit. Vlterius autem concedentes calorem Solis eum esse, cui in fecunditate proportione respondeat calor animalium; negamus, vtroque fecundo existente, proinde vtrumque seorsum sine alterius ope hominem procreare valere; ratio est, quia fecunditas vtriusque requiritur, altera sola non sufficit ad hominis productionem: sic plane calor parentis feminæ in fecunditate proportionatus esse debet calori seminis masculei; non tamen ideo vir fecundus absque femina prolem suo semine suscipiet; quicquid Aureolus ille notati nominis afferat; nec item fecunda femina sine masculo concipiet vnquam; etiamsi vir fecundissimus e sterili muliere; & summe fecunda mulier ex infecundo viro prolem suscipiat, vt ostensum a nobis est in opere *De perfecta constitutione hominis in vtero*. Sed tamen homini generando vt plurimum fecundum virum, fecundamque mulierem, & fecundum calorem a cælo in ambiente genitum coniungi consueuit in vnum generans adæquatum. Amplius autem negamus quicquid potest virtus inferior, absolute posse superiorem; id enim verum est in vniuocis tantum; & in ijs, quæcunque sunt eiusdem naturæ proximæ: at Sol, & nostratia essentiam habent longe diuersam ab inuicem: an ne quia homo alitur, augetur, ambulat, semen effundit, & sibi simile procreat; poterit ideo Sol, & Intelligentia motrix nutriri, crescere, incedere, semen effundere, naturamque sibi similem generare? nihil minus; licet Sol, & Intelligentia virtutes sint homine longe superiores. Verum dic etiam quicquid potest homo, eadem ratione & Solem efficere; scilicet homo hominem generat; sed non sine Sole, a quo veluti a superiori caussa gubernatur: & Sol hominem generat; sed non sine homine, a quo Sol veluti caussa communis, & indeterminata determinatur ad hunc effectum peculiarem. Vltimo loco infitiamur omni dicto inferiori frustra addi, quod superius est; vt phrasi vtar eximij viri: namque ordines duum sunt generum in natura rerum; vnus est ordo attributorum essentialium, quo supra indiuidua reperiuntur species, supra species vero genera; in quo quidem ordine verum est dicto inferiori frustra addi quod superius est; si enim dixiro Socratem esse hominem, aut rationalem; frustra certe adiunxero esse animal; quippe animal in homine, atque in rationali comprehenditur: Alius vero est ordo agentium diuersimode ad eandem operationem edendam concurrentium; qui ordo licet in rei natura semper sit idem, in ijs tamen agentibus recensendis promiscue possumus superius inferiori, & inferius vicissim addere superiori: Quum igitur in generatione hominis obeunda concurrant homo parens, & Sol, veluti duo efficientia sibi inuicem cooperantia, vt diximus; nam Sol hominem gubernat, homo Solem determinat: quumque Sol non continuatur sub homine, nec homo sub Sole, ceu species, aut differentia sub genere; propterea potuit arbitratu suo Aristoteles hominem Soli præponere dicens *homo enim hominem generat, & Sol*.

Cap. 7. 17. 18, 19.

Vir fecundus e sterili muliere prolē habet. Mulier fecunda viro sterili filios procreare potest.

Quicquid potest virtus inferior, non absolute posse superiorem.

Sol vt hominē gignat.

2. Phys. t. 26.

Ordines duum sunt generum in natura.

Inferiori vt possit superius addi.

Nona ratio explicatur desumpta ex dicto Aristotelis de ortu hominum ex verme, Cap. XXXI.

QVod vlterius ex Aristotele colligitur hominem posse sine parentum interuentu sponte procreari, non respuente summo Philosopho, immo vero vltro asseuerante hominem ex verme fieri posse; intimius inspecta mente Aristotelis plane diluitur: non enim scribit Aristoteles absolute initio mundi animalia cuncta sponte producta, & hominem speciatim ex verme, vt putat vir acutus; quomodo enim hoc dicere potuit Aristoteles, qui alibi fusissima disputatione demonstrare conatur mundum æternum esse, ac numquam incæpisse. At vero considerans ipse illorum opinionem, qui vniuersum aliquando factum existimant; comparansque animalium generationem ex ouo, & ex verme Aristoteles; qui creationem, veramque primi hominis originem a summo Deo supra naturæ vires agente nudis fretus naturæ viribus cognoscere non potuit; non immerito asserere coactus est Aristoteles, si primus homo, vel equus physice oriri debuit, eum aut ex ouo, aut ex verme; sed potius ex verme, quam ex ouo prouenire oportuisse; namque ouum supponit animal, a quo profectum fuerit, euidentius quam vermis, qui e cæno sponte potuit exoriri: at vero non absolute asserit Aristoteles animalia cuncta primum sponte orta fuisse; vt supponit vir egregius. Addo hic Aristotelem aperte viro eximio reluctari; nam generationem, quæ ex ouo est, spontaneam non esse certum est; quando in ouis prolificis parentum semen iaesse necesse est, Aristoteleo decreto: generatio item ex verme nec absolute spontanea est; sed virtute seminaria nititur, vti constat in bombicum papilionibus ortis ex verme serico, qui prius e veterum papilionum semine natus est; nec generatio ex verme prima viuentium cunctorum origo esse valuit; siquidem vermis ex alio animali priori aut viuo, aut mortuo necessario prodijt; vt infra suo loco latius apparebit.

3. de gen. an. cap. 11.

Hominem ex verme factum non ait Aristoteles.

8 Phys. & pas. 1. Cel. & sim.

Creatio latuit Aristotelem. Vide lib. 4. c. 70.

Ouum supponit animal euidentius quam vermis.

Generatio ex ouo spontanea non est.

Generatio ex verme non omnis spontanea est.

2. de gen. an. cap. 3. & 4.

Primum viuēs ex verme oriri non potuit.

Lib. 2. cap. 14. 15.

Decima

Decima ratio dissoluitur ex Aristotele allata alicubi dicente quæ semine gignuntur, eadem sponte posse oriri. Cap. XXXII.

EIusdem ponderis est aliud argumentum, quo ex Aristotele probare conatur vir doctissimus quæcunque in animalium genere seminis ope generantur, eadem sponte prouenire posse; nam audacter infitiari valemus ab Aristotele vsquam dictum fuisse omnia, quæ semine fiunt, casu, seu sponte fieri valere; quum enim tribus in locis de proposito agat Aristoteles; primo sane loco aperte asserit Eorum, quæ fiunt, quædam natura, quædam arte, quædam casu fieri, seu sponte; vbi clare distinguit semine orta ab his, quæ casu, sponteque naturæ fieri dicuntur; illa enim omnia dicuntur natura fieri, quæcunque oriuntur seminis interuentu. Secundo autem loco statuit Aristoteles in his, quæ natura fiunt, quædam eadem & ex semine, & absque semine fieri; at hoc non est confiteri omnia, quæcunque semine fiunt, eadem sine semine fieri; quod asserit vir acutus; cui non licebat propositionem Aristotelis particularem veram in vniuersalem falsam commutare: quædam enim eadem, vt mures, a natura fieri & semine parentum coeuntium, & sine semine spontanea generatione, compertissimum est ijs, qui diu nauigant in magnis nauibus; nam noua, & optime munda naui procedente tempore sponte nascuntur e quisquilijs mures; qui postea inuicem coeuntes fecundissimo partu breui muribus totam nauem replent. Omnia vero a natura, & proinde homines, & equos tum semine, tum sine semine sponte fieri posse, nec vlli compertum, nec reipsa verum esse valet. Sed tertio loco Aristoteles contradistinguens sponte genita ab his, quæ semine fiunt, asserit ea sponte fieri, quorum materia beneficio motoris intra se latentis potest a semetipsa eo motu moueri, quo semen mouet; qui motus est animationis, viuificationis, organizationis; quorum autem materia talis non est, vt queat a semetipsa moueri eo motu, quo semen mouet; ea non posse aliter fieri quam alterum ex altero, vt natum e suo parente: quod Aristotelis assertum non conuenit, sed apertissime pugnat cum opinione viri Clarissimi.

[Margin: 7. Meta. t. 22. — 7. Meta. t. 23. — 7. Meta. t. 31.]

[Margin: Non omnia semine orta sponte gigni potuisse. — Quæ sponte, & semine fieri possint. — Motus quo semen mouet.]

Vndecima ratio tollitur educta ex eo, quod Aristoteles de hominibus e terra natis protulit. Cap. XXXIII.

CEterum quod adijciebatur e Politicis haud maioris est momenti; nam ibi Aristoteles non asseuerantér, nec ex mente propria; vt cuiuis constare potest e verbis textus; sed ex hypothesi, & ex antiquorum, maximeque Poetarum mente primos homines ponit; qui tamen sua sententia mundum sempiternum esse constituit, & homines numquam non existentes; inquit enim *putandum esse priscos illos homines, siue ex terra geniti fuerint*, vt multi antiquorum credidere; *siue ex corruptione aliqua seruati*, nimirum aut a peste, aut incendio, aut ab inundatione alicuius integræ regionis, *fuisse ignaros, & imprudentes, vt de terra natis dicitur*; quorum decreta proinde posteritas immutauit; *quorumque in opinionibus absurdum est persistere velle*. Si ergo damnat Aristoteles priscorum opinionem; quomodo eam Aristoteli adscribit vir eruditus? Quid ni etiam per homines e terra natos eo loco intelligat Aristoteles cum vetustioribus illos, qui olim palantes, vagique per montes, moreque belluarum errantes, ignoto genere oriundi primum ab Orpheo blandis rationibus deliniti ad societatem, ciuitatemque constituendam, & excolendam alliciebantur? hos quidem scite rudes, & ignaros appellat Aristoteles; quum & nostris temporibus etiam alpestres homines feros, & imprudentes experiamur. Consimiliter imprudentes recte illos Aristoteles esse ponit, qui ex corruptione aliqua totius regionis alicuius, peste nimirum, vel incendio, vel inundatione, seruati forte fortuna fuerint; quum etenim magnis in mutationibus id patiantur homines, vt omnes animi, ac sensus habitus amittant; quod in libris *De his qui diu viuunt sine alimento* latius ostendimus; ac præ ingenti metu stolidi reddantur; imperitos plane, ac imprudentes eos reddi necesse est; ac sane in famigerabili peste illa Græciæ id contigisse fertur a Thucidide, vt quotquot seruati superfuerunt, omnium illi penitus memoriam, vel etiam proprij nominis amiserint; qua de re grauissime suo more Lucretius

Atque etiam quosdam cepere obliuia rerum
Cunctarum, neque se possent cognoscere vt ipsi.

sed explicatissime Thucidides, *Nonnullos autem*, inquit, *quum e morbo conualuissent, & e lecto surrexissent, statim omnium peræque rerum obliuio capiebat; nec non & seipsos, & familiares, ac necessarios suos ignorabant*. Idipsum sibi ex morbo grauissimo conualescenti superioribus annis contigisse mihi testatus est Iulius Librius Florentinus, dum cum eo in Pisano Lyceo Philosophiam colerem. Nihil ergo ad sui placiti confirmationem ex allato loco haurire potest commode Vir egregius.

[Margin: 8. Polit. cap. 6. — 8 Phys. passim. 1. Cal. t. 22. & seq. 1. Meteor. c. 3. — Lib. 4 c. 67. — Lib. 6 in f.]

[Margin: Orphei allegoria. — Habitus animi amittunt homines in magnis vitæ mutationibus. — Philosophus ex morbo omnium notitiã amisit.]

Duodecima

Duodecima ratio soluitur explicatione problematis, quo Aristoteles agit de ortu magnorum animalium in magnis mutationibus. Cap. XXXIV.

POstremum argumentum, quod vir acutus affert ex Aristotele alicubi scribente, Quem-
admodum in paruis temporum mutationibus parua quædam ex terra pullulant anima- *10. sect. probl.*
lia; ita in maioribus quoque maiora, & in maximis maxima; parum fauet viris egregijs; *13 siue 15.*
primo etenim respuitur, ceu dogma non cusum in officina Peripati, a magno Ficino; &
reuera eo loci se de ortu animalium agere profitetur Aristoteles de sententia vetustiorum.
Deinde vero non inepte hunc locum interpretatur Apponensis asserens ad paruorum, at-
que imperfectiorum animalium exortum sufficere mutationem in ambiente factam, nullo
parentum ministerio; maiorum autem, perfectiorumque originem promoueri non posse,
nisi a maiori permutatione; non enim sufficere mutationem in ambiente factam; sed opus
esse parentibus materiam disponentibus; ac longe magis mutantibus, quam possit ambiens
efficere; quo factum est vt vtilia sponte nascantur, perfecta nonnisi parentum congressu in
animalium genere. Sed præstabit nos totum problema diligentius explicare. Quærit er-
go Aristoteles *Cur in animantium genere alia maris, ac feminæ coitu creantur, alia concretis quibus-*
dam proueniunt; similiter atque primus eorum ortus extiterit? siue vt ex græca littera vertit fi-
delissime Guastauinius, *Cur ex animalibus, alia quidem ex seinuicem gignuntur, alia autem ex qui-*
busdam concretis, non secus atque ab initio ipsis extitit generatio? in quibus duo animaduerto
contra viros eximios, quibuscum disputamus; alterum quidem est, Aristotelem supponere
quædam animalia solo parentum coitu nasci, alia vero sponte; cuius differentiæ caussam
inquirit; alterum autem est, ea, quæ sponte nascuntur, habere primum exortum, ad eorum
Spōte nata so- la vt habeant primam origi- nem. discrimen, quæ solo parentum coitu generantur: hæc etenim mundo æterno existente,
Aristoteli primos parentes non habuere: at animalia imperfectiora primum sponte nascun-
tur; deinde quum sobolem pleraque procreare valeant, huic generatio non spontanea se-
cundus, ac posterior exortus est: vt quæuis spontanea generatio sit prima origo eius spe-
ciei; quæ vlterius per seminis ministerium protrahi potest ad multas generationes: Qua-
Spontanea ge- neratio vt pri- ma sit. re sensus problematis est, cur animalium alia quidem ex seinuicem gignantur, filij a paren-
tibus; alia vero quibusdam extra eorum genus concretis primo incipiant generari nullis
parentibus? cui explicationi apertissime fauet antiqua translatio; habet enim, *Propter quid*
animalium hæc quidem ex seinuicem fiunt; alia vero ex quibusdam commistis similiter generationis,
quæ est ex principio temporis existentis. Quærit igitur Aristoteles cur animalium quædam
ex parentibus alijs animalibus necessario semper generentur; alia vero sponte oriantur,
quoties ea primum oriri contigerit. Mox se se accingens ad solutionem problematis, præ-
mittit sapientum Doctor quoddam seniorum placitum; ex quo veram propositi caussam
commode haurire poterit: *Quemadmodum*, ait, *qui de natura docent*, seu de generatione re-
Antiqui om- nes mundum incæpisse ponūt rum pertractant Philosophi seniores; quum omnes fere mundum aliquando incepisse sta- *8. Phys. t. 1.*
tuant; proinde *primum animantium ortum mutatione, dimotioneque mundi, vniuersique orbis ingen-*
te differunt extitisse; scilicet magna elementorum mutatione, motioneque ad inuicem, ma-
teriam mistam passim coaluisse, vltimasque dispositiones ad animam induisse; ac post illas
animam subiuisse; atque ita primum viuentia genita fuisse. *Et addunt seniores quod nunc*
si ortus eiusmodi primus aliquorum animalium futurus sit; tales mutationes aliquas præcessisse
oportebit. quorum theorematum primum quidem falsum est vel de mente Aristotelis; qui
animalia perfecta, & mundum ab æterno semper extitisse, ac numquam primum sui or-
tum physice habuisse censuit: verum hoc in præsentia non refellit, tum quia id alibi fese
præstiterat commodiori loco: tum quia ex eo vult veram problematis caussam indagare: *8. Phys. t. 2 &*
secundum autem theorema verum est, & ab Aristotele acceptum, nimirum si nunc futurus *sequentibus*
sit ortus primus animalium, non ex alijs præcedentibus animalibus parentibus; necessa- *4 de gen. anī.*
rium esse mutationes magnas in elementis fieri; quam quidem sententiam, vt pote in qua *cap. 11.*
potissimum caussa problematis continetur, statim Aristoteles ratione confirmat duplici *10. sect. probl.*
Principium rei vt maximum sit. nixa theoremate; alterum est, *Principium enim rei cuiusque maximum est; quippe quod rei dimi-* *64.*
dium sit: nempe in quauis re principium, vnde illa dependet, maximum quid est, non qui-
dem absolute, sed maximum eorum, quæ ad eam rem pertinent; nec maximum mole, sed
virtute, ac perfectione; vt alibi sanxerat Aristoteles: probat autem principium rei cuius- *1. Cal. t. 33.*
Principium vt sit rei dimidiū que maximum esse eo quod sit rei dimidium; quod non semel repetit: est autem princi- *5. Polit. c. 4.*
pium rei dimidium, quia cuiusque rei essentia totum quid est duplici parte constitutum,
Essentia rei totum est. materia, & forma; materia vero principium est, atque dimidium totius essentiæ: ac eo
magis materia est rei maximum quid, quia in ea forma inest potestate; vt qui habuerit ma-
Materia vt sit maximum rei. teriam proximam alicuius rei, facili negotio rem is habeat vniuersam; siquidem in mate-
Debile agēs far riam dispositam vel imbecillum agens formam inducere valeat; principij vero nomine

caussam

5. Meta. t. 1. caussam materialem proximam hic Aristoteles intelligit; qui principium definit esse pri- *mã tribuit materiã dispositã.*
mum, vnde res aut fit, aut est, aut cognoscitur: materia est primum, vnde res fit; forma *Materia vt sit principium.*
est secundum, vnde res fit; licet primum fit, vnde res est, & vnde cognoscitur; quia forma *Forma vt sit principium.*
1. Phys. t. 52. & 82. est ratio eius quod quid erat esse; & id, cuius merito res est hoc aliquid, & ratio intelligen- *Forma attributa.*
2. Phys. t. 28. di, & cognoscendi: ceterum hic agit Aristoteles de rerum ortu; non de illarum esse, aut
2. de an. t. 2. cognitione: quare principij nomine materiam maxime significat. Alterum dogma est, quo
9 Meta. t. 20. explicat determinate naturam talis principij, dum subdit; *Semen autem genitale principium*
esse certum est: nimirum semen, ex quo viuentia generantur, esse illorum principium ma- *Semẽ esse principium materiale generandi viuentis verum sit.*
1. Phys. t. 62. teriale, certum est tum communi omnium consensu; tum decreto Aristotelis alibi statuen-
1. de gen. t. 23. tis animalia, & plantas fieri ex semine; ac ex genitura tota sanguinem exoriri; seminis au-
tem nomine, non masculei partem spirituosam, sed corpulentiam vtriusque spermatis cras-
2. de gen. an. cap. 3. siorem, & sanguinem menstruum intelligit hic; vt etiam alibi; nam seminis partem hali-
tuosam in materiam animalis generandi non concedere arbitratur; sed solam vim effectri-
1. de gen. an. cap. 18. 19. & 20. cem in se continere; vt latius ostendimus in Opere *De constitutione hominis in vtero*. His ita
positis rationem problematis explicat Aristoteles duplici theoremate; ac primum docet
quæ sponte oriantur, & qua ratione inquiens, *Ergo minutorum animalium*, hoc est exiguæ
perfectionis; nam quantitate magna sponte oriuntur serpentes, & ostreæ paruorum in- *Spõte nata cur exigua dicantur.*
quit perfectione animalium; *quorumque ortus nullo agi concubitu* parentum *solet*; licet illo-
rum pleraque a parentibus exoriri valeant; *caussa cur vt principio extiterunt, creari nunc etiam*
possint; nimirum caussa cur animalia imperfecta nunc valeant sponte gigni, vt genita fue-
runt etiam ab initio, siue mundi, vt asseruere veteres; siue potius suæ generationis; nem-
pe caussa cur viuentia imperfecta nunc omnia sponte oriri possint, vt omnia sponte aliquan
do primum incæpere varijs in locis varias primas origines sortita; *seminis exiguitas est*;
7. Meta. t. 31. caussæ scilicet materialis, quæ semini proportione respondet Aristotelis obseruatione,
exiguitas in perfectione; *rei namque minoris minus quoque principium esse conuenit*; siquidem *Principium rei minoris minus est.*
principium vbique proportionatum ei esse debet, cuius est principium; quocirca rei mi-
noris perfectionis principium conuenit esse minus perfectum: vnde animalium, quæcun-
que sponte oriuntur, principium materiale imperfectum est: At vero ad constituendam
materiam parum perfectam, & parum elaboratam, non opus est parentum coitu; quorum
femina vtero eam foueat; masculus immisso semine illam disponat, elaboretque diuturno
tempore; sed ea materies passim prostat in mundo, alteraturque citissime, disponiturque
facile ad ambientis mutationes: *Quamobrem* subdit Aristoteles *huius etiam seculi mutationes*,
nempe mutationes, quæ nostra ætate quotidie in ambiente, & ab eo in res contentas fieri
consueuere, *semen animantium minutorum generi satis contrahere possunt*; *quod sæpius visuenit*;
mutationes inquam aeris sæpe vigentes nullo negocio possunt apparare materiam exiguis *Ambientis mutatio sufficit disponenda materiæ spont. generationi.*
illis dispositionibus, quæ sufficiunt principio seminali animalium minutorum, siue im-
perfectorum: toto enim problemate magnitudo, & paruitas non est quantitatis, sed perfe-
ctionis: probat autem Aristoteles a signo imperfectorum animalium materiam apparari
posse ad animam, citra parentum ministerium, a mutationibus, & alterationibus in am-
biente vigentibus inquiens, *Tum enim maxime oriuntur* sponte animalia imperfecta, *quum*
maxime mutationes temporum incesserunt; vt puta post pluuias ingentes Sole superueniente
e limo terræ, excrementorumque colluuie magna variorum generum animalium vis sem-
per nullo parente procreatur: Exiguus itaque apparatus, paruaque dispositio, atque adeo *Tempus ortus spontanei idoneum.*
imperfectio materiei, quæ futura est veluti semen, ex quo proxime oriuntur animalia im-
perfecta, caussa est vt possint sola mutatione temporum, nullo parentum coitu, semper spon
te prouenire. Alia vero ratio est de animalibus perfectis, quod subdit Aristoteles, *Maio-*
rum autem genus mutationem quoque pro sui magnitudine desiderat ampliorem; scilicet animalium
genus maiorem perfectionem habentium, pro magnitudine suæ perfectionis, desiderat in *Perfectiora viuentia cur non nisi coitu nascantur, aut semina.*
suo seminali, materialique principio maiorem apparatum, maioremque dispositionem,
elaborationem, ac perfectionem, quam ea sit, quæ ab ambiente sibi prouenire potest; maior
autem hæc dispositio & multiplices gradus perfectionum postulat, & longiori tempore
indiget; quare animalia perfecta sponte oriri nequeunt; sed parentum coitu solummodo; *Dispositio materiæ perfectorum ortus breui non fit.*
quorum beneficio fit vt materia fœtus in vtero matris ab externis iniurijs tuta diu conser-
uetur; & a paterno semine, caloreque materno sensim, & gradatim eas omnes perfectiones
acquirat, quæ sibi necessariæ sunt ad induendam animam perfectioris conditionis. Quam
10 sect. probl. 64. expositionem Aristoteles ipsemet infra nouo problemate proponit euidentissime, vt de ip-
sius veritate nemini sit ambigendum, Aristotele semetipsum explicante inferius in hanc
sententiam, *Quam ob caussam animantium alia non solum coitu, sed etiam sponte naturæ procrean-*
tur; alia coitu dumtaxat proueniunt, vt homo, & equus? An quod etsi non ob aliam caussam; tamen
quod alijs gignendi tempus breue statutum est. Itaque fieri non potest vt tempus, quod vim obtinet *Tẽpus vt vim habeat generãdi.*
generandi; scilicet quod in generatione requiritur; *amplificetur, prorogeturque; sed temporum*

 vicissitudine,

vicissitudine; mutationeque vt procreentur contingit: Alijs multum generatio ampliari solet; etenim vel anno, vel decem mensium spacio confici assolet; quapropter vel nullo pacto, vel coitu procreentur illa necesse est. Vnde satis constat Aristoteli animalia perfecta non posse oriri sponte, tum quia nullibi locorum tam diu potest conseruari materia extra vterum parentis, vt omnem apparatum induat sibi necessarium ad animam perfectiorem subeundam: tum quia nonnisi a parentibus eas omnes dispositiones materia gignendi animalis acquirere potest, quæcumque ad animam illam nobilem induen necessariæ sunt. Sponte igitur non oriuntur viuentia perfecta. Quare finalis caussa spontaneæ viuentium generationis non est vt natura modum habeat physicum producendi animantia, vbi contigerit nullum viuens in mundo subcælesti reperiri, siue mundum a prima sui constitutione consideremus; siue peste, vel diluuio, vel alia quauis ratione omnia cuiuspiam speciei nobilioris viuentia indiuidua corrumpantur; vt censuit acutissimus Cæsalpinus.

Perfecta animalia cur extra vterum gigni nequeant.

Proponitur opinio dicentium caussam formalem spontaneæ viuentium generationis esse putredinem. Cap. XXXV.

QVum ex Clarissimis viris de caussa finali spontaneæ viuentium generationis nihil habere potuerimus, quod mentem firmare valeat: Age nunc videamus an melius philosophentur de caussa eiusdem formali. Porro plerique omnes insignes autores, quicunque de proposito seruere sermonem, spontanei viuentium ortus genus proximum, ac proinde specificam illius formam vnam esse putredinem, putrefactionemue pronunciant ore rotundo; suamque sententiam non infirmis ex Aristotele rationibus communire student; namque in primis ex eo afferunt, *Si aliquis defoderit lectum, & accipiat potentiam putredo vt sit germen, non vtique fieri lectum, sed lignum.* Vnde satis constat e defosso ligno germen pullulare beneficio, interuentuque putredinis; quæ vt est ligni defossi corruptio; ita nihil est aliud, quam germinis ex eo prodeuntis generatio; siquidem eodem Aristotele autore corruptio cuiusque rei est generatio alterius, quæcumque ex illa procreatur: atque ideo putredo lecti defossi est generatio ligni sponte nascentis. Deinde vero apertius putredinem esse formam spontaneæ viuentium generationis Aristoteles constituere videtur alibi asserens, *Et animalia fiunt in ijs, quæ putrescunt; propterea quod quæ segregatur caliditas, naturalis existens, consistere facit segregata.* Si etenim putredinis natura in eo sita est, vt sit segregatio propriæ, naturalisque caliditatis ab humido, facta vi caloris externi similem ad se attrahentis: sique naturalis ista caliditas, dum segregatur ab humido, consistere facit in rebus putrescentibus animalia, quæ sponte nascuntur; quum huiusmodi consistentia nihil aliud sit, quam generatio; proculdubio ex Aristotele sponte nascentium ortus putredo esse videtur. Eundem sane locum in eandem sententiam a Magno Alberto explicatum aiunt; asseuerantem, *Innascuntur autem animalia ex putrefactis, cuius caussam breuiter assignat Philosophus dicens quod hoc ideo fit, quia calor disgregans corpus mistum per hoc, quod subtile extrahit, & relinquit grossum, est naturalis, & non calor absolute; & ideo omnia ea, quæ disgregauit, humida ad superficiem tracta a frigidis siccis remanentibus facit constare simul, & congregari; & sic ex ipsis generatur animal.* Deinceps idipsum apertissime repetere videtur alibi Aristoteles inquiens, *Quapropter & in putrefactis animalia innascuntur; inest enim caliditas, quæ corrumpit propriam vniuscuiusque caliditatem:* quum igitur corruptio propriæ vniuscuiusque caliditatis ab aliena sit ipsamet forma putredinis; plane sponte nascentium originis forma putredo erit; si animalia ideo in putrefactis innascuntur; quia caliditas adsit exterior, quæ corrumpat eorum propriam caliditatem; quod est dictu, si animalia sponte gignuntur a calore putrefaciente illa mista, in quibus innascuntur. Vlterius autem idem Aristoteles alio in loco de animalibus agens spontaneam generationem habentibus, hanc protulit sententiam, *Omnibus prope dixerim vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus creari animal potest.* Ceterum putredo omnibus, excepto igne, conuenit Aristotelis admonitione; sed siccis non nisi humescentibus; humidis vero non nisi siccescentibus. Quare putredo ipsa est sponte nascentium generatio. Insuper idem Aristoteles clare spontanei viuentium ortus formalem caussam vnam esse putredinem statuere videtur dum asserit, *Omne autem genus testatum sponte insitui apertum hinc est, quod naugijs putrescente fece spumosa adnascuntur.* Vltimo autem loco Aristoteles vermes, & animalia oriri posse affirmat ex humano semine, vbi putrescat cum intra; tum etiam extra vterum; admonens ea sic orta e nostro semine non esse nostra genita; clareque supponens, immo vero etiam asserens eorum generationem esse putredinem; quæ nostra quum haud sit, sed aliena; nimirum quum ad nostram naturam minime pertineat, sed nobis sit omnino præter naturam, in caussa est vt ex nostris excrementis putridis enascentia nostrorum natorum nomine, censuque minime dignemus. His ergo nititur insignium virorum

Corruptio vnius vt sit generatio alterius.

Putredinis natura in quo sita.

Putredinis forma quæ.

Putredo conuenit omnib. excepto igne. Siccis vt putrescant, & humida.

Marginal references: 2. Physic. t. 7. — 1. de gen. t. 17. 18. — 4. Meteor. c. 2. — 4. Meteor. c. 11 — 4. Meteor. sum. 4. cap. 2. — 5. hist. cap. 32. — 4. Meteor. c. 2. — 3. de gen. an. cap. vlt. in f. 4. sect. probl. 13. 14.

virorum ſententia formam ſpontaneæ viuentium generationis vnam eſſe putredinem exiſtimantium.

Proſcinditur allata opinio probando formalem cauſſam ſpontanei viuentium ortus non eſſe putredinem. Cap. XXXVI.

MIhi autem in propoſito longe alia mens eſt; cuius ſenſa promulgare non debeo, quin prius nuper allatam opinionem examinauerim, & illius fundamenta deiecerim; & eo magis, quo ex horum locorum expenſione illuſtris præfulgebit nobis in tenebricoſa iſta ſpeculatione fax. Ante omnia igitur forma cuiuſque rei ſimul eſt cum eo, cuius eſt forma, [2.de an. t.21. 3.de an.t.20. 12.Meta.t.16. 17.] non eo prior, non eo poſterior; vna excepta mente humana, vel ad aures Ariſtotelis: Quocirca ſi forma ſpontaneæ viuentium generationis eſſet putredo, quicquid ſponte oritur, id neceſſario naſceretur putreſcens; [3.de gen.an. cap.11.] quod tamen diſertis verbis negat Ariſtoteles alicubi ſtatuens eorum, quæ ſponte naſcuntur, nihil gigni putreſcens: Quod placitum infra latius explicabimus oportuniori loco. [Cap. 58.] Deinde vero ex Ariſtotele animal in ſui generatione non [1.de plant. c.1 4.Meteor.c.2.] indiget re aliqua externa; putredo autem eidem autori non eſt niſi ab externa caliditate; quare generatio animalium abſolute, ac propterea illius ſpecies, quæ ſpontanea dicitur, putredo eſſe non poteſt; ac omnino in vna putredine formam, eſſentiamue ſuam collocatam habere non valet. Deinceps autem putredinis idea in eo ſita eſt tota, vt ſit corruptio [4.Meteor. c.2.] miſti qua miſtum eſt; quandoquidem ſola ea miſcentur Ariſtoteli, in quibus terminatum eſt humido ſiccum operantibus actiuis qualitatibus; hæc autem ſola ſunt miſta; quia in nullo elemento ſiccitatem humori coniunctam reperias; quum igitur viuens, qua viuens eſt, miſtum neceſſario ſit; quumque generatio ſit mutatio, qua res generanda de non eſſe [2.de gen. an. cap.4.] ad eſſe promouetur, eodem Ariſtotele doctore; liquido iam conſtat ſpontaneæ viuentium generationis cauſſam formalem, atque ideam eſſe non poſſe putredinem. Vlterius vero nullum contrarium ſui contrarij forma eſſe valet; quando contraria non vno in loco ab [1.de gen. t.50. & ſeqq. 10 Meta t.13. 14.15.16.] Ariſtotele rectiſſime definiuntur ea eſſe; quæ materia, & genere conuenire poſſunt; ſed inter ſe ſpecie, ac forma longiſſimo diſſident interuallo: Quum ergo putrefactio Ariſtotelis animaduerſione ſit contrarium maxime commune generationi ſimplici; ad quod omnis [4.Meteor. c.2.] corruptio ſecundum naturam eſt via; profecto ſpontaneæ viuentium generationis, quæ ſimplex generatio eſt, cauſſa formalis putredo eſſe non poteſt. Inſuper omnium conſenſu, & approbatione corruptio nulla eſt vllius generationis forma; ſed hæ contrariæ ſunt adinuicem mutationes, ſubiecto, ac numero aliquando in vnum conuenientes; ſiquidem cor[1.de gen.t.17. 18.]ruptio vnius eſt generatio alterius, ac viciſſim, lege lata a ſummo Naturæ Dictatore; at forma ſpecifica ſemper inter ſe diffidentes, quia corruptio vnius nuſquam eſt forma gene[4.Meteor. c.2.]rationis alterius: Quando itaque Ariſtoteli putredo eſt corruptio, & miſti corruptio; qui fieri poterit vt eadem formaliter (ſic ſcholæ loquuntur) ſit generatio ſpontanea viuentis? Præterea vero putredinis forma, & eſſentia in vna caloris interni, ac natiui extinctione, [4.Meteor. c.2.] corruptioneue; proprijque humoris conſumptione tota conſiſtit, decreto Peripati; quum autem generatio viuentis abſolute ſit eſſentialiter cum tutela, immo vero etiam cum prædominio natiui caloris, proprijque, ac ſubſtantialis humoris; quippe vitæ natura in cali[De long.& br. vi.cap.3. De iu. & ſen. cap.2.3. 5.hiſt.cap.19]do, & humido ſita eſt Ariſtoteli: profecto ſpontanea viuentium generatio non poteſt eſſe putredo, nec in putredine ſuam cauſſam formalem obtinere. Denique Ariſtoteles ipſemet animalia ſponte naſci aſſerit in ijs, quæ nullam in ſe putredinem admittere queunt; ſcilicet in niue, ac in flammis; *Quin etiam, ait, in ijs, quæ putredinem nullam poſſe recipere exiſtimantur, naſci animalia nouimus; vt vermes in niue vetuſtiore, qui hirti ſunt pilis, & rubidi; quoniam & ipſa nix vetuſtate rubeſcit; ſed in niue media terræ candidi, & grandiores inueniuntur: torpent omnes, ac difficulter mouentur. In Cypro inſula, ærarijs fornacibus, vbi chalcites lapis ingeſtus compluribus diebus crematur, beſtiolæ in medio igne naſcuntur pennatæ, paulo muſcis grandibus maiores, quæ per ignem ſaliunt, atque ambulent. Emoritur & hoc genus, & illud niuis alumnum, quum alterum ab igne, alterum a niue dimotum eſt.* Ceterum ignem putredini obnoxium non eſſe pridem nos edo[4.Meteor. c.2.]cuerat Ariſtoteles: Niuem item non putreſieri ex putrefactionis definitione colligas; ea enim eſt corruptio caloris natiui, & proprij ab externa caliditate; quum autem niui nulla ſit propria, internaque, ſeu natiua caliditas; iam nix putredinis ſubiectum eſſe non poteſt. Conſtat igitur apertiſſime formalem cauſſam ſpontaneæ vineantium originis non eſſe putredinem; atque adeo reclamante ſæpius Ariſtotele, inuita ſemper natura rei, aduerſanteque penitus ratione; a quibus diſcedere nefas eſt naturali Philoſopho; oppoſitum cenſuiſſe viros egregios.

[Right margin notes: *Forma ſimul vt ſit cum cõpoſito, non ante illud, nec poſt.* — *Putreſcens nil oritur viuens.* — *Putredo eſt ab externo calore.* — *Putredinis idea in quo ſita* — *Miſt a qua ſint* — *Contrarium non eſt forma contrarij.* — *Cõtraria quid ſint.* — *Corruptio cui ſit contraria, & via ad putredinem.* — *Corruptio nulla eſt forma vllius generationis.* — *Putredo eſt miſti corruptio.* — *Putredinis forma in quo conſiſtat.* — *Vita in calido, & humido ſita.* — *Ignis non putreſcit.* — *Nix nõ putreſcit.*]

Diluuntur argumenta, quæ prius ostendere videbantur putredinem esse formam ortus spontanei viuentium; ac primum desumptum ex germinatione lecti defossi. Cap. XXXVII.

Proscissa vero sententia dum me retrahunt nuper allatæ rationes, parum, ac fere nihil superiora obiecta morantur; sed potius earum pleraque, intimius perspecta rei natura, ad oppositam sententiam celeriter accurrentem stimulant. Ad primum etenim concedentes apud Aristotelem haberi, *Si aliquis defoderit lectum, & accipiat potentiam putredo vt fit germen, non vtique fieri lectum, sed lignum:* negamus primo constare hinc e defosso ligno germen pullulare interuentu, beneficioque putredinis; nam id ab Aristotele prolatum Aristoteleum theorema non est; sed parum, putumque Antiphontis placitum; quod Aristoteles velut alienum proponit, non veluti proprium e suo penu depromit; immo vero propositum non probat; aut saltem non ea ex parte, qua de putredine agit; sed ex ea tantummodo, qua de ortu ligni ex ligno, non lecti ex lecto pertractat; siquidem ex defosso lecto oleagino citra putredinem comperies oleam pullulare: At vero quia vulgus, & cum vulgo Antiphon etiam tum existimauit lignum defossum non nisi putredine interueniente germinare; propterea statuit *si quis lectum defoderit, & accipiat potentiam putredo vt fit germen, non vtique fieri lectum, sed lignum:* Aristoteles autem fideliter Antiphontis opinionem referens illius verba mutare noluit. Deinde vero neque Aristoteles, neque Antiphon asseueranter asserunt lignum defossum merito putredinis germinare; sed ex hypothesi, *si accipiat potentiam putredo, vt sit germen;* quare hinc deductum argumentum necessitatem non haber ostendendi putredinem esse formam spontaneæ viuentium generationis; quum suppositiones falsæ fieri valeant, Aristotele doctore; qui eas pro arbitrio efficit, & fieri posse monet. Deinceps autem putredinis nomine duo significare possumus, tum functionem ipsam rei putrefacientis, passionemque rei putrescentis; quam definiuit Aristoteles esse corruptionem caloris natiui in proprio humido existentis factam a calore ambientis; tum ipsammet rem putrescentem: sane Aristoteles dum cum Antiphonte ait putredinem accipere potentiam vt fit germen, putredinis vocabulo materiam putridam intelligit, non eius materiæ affectionem, passionemque ab ambientis calore; quia functio putredinis non potest vlla ratione fieri, aut esse germen; vt reuera putauit Antiphon materiam putrescentem ligni esse in potentia germen: At vero cunctis constare puto materiam putridam non posse statui formam spontaneæ viuentium generationis. Nil ergo habent, quo suam opinionem muniant Clarissimi viri ex allato Aristotelis loco. Præterea vero forma quæuis potentiam, & facultatem habet ex se suos effectus producendi; non aliunde illam sibi acquirit; ac proinde illam semper habet; numquam eam accipit: Quum materia viciffim suapte natura indifferens ad omnia determinatam potentiam ad hanc, vel illam formam ex se non habeat, sed accipiat aliunde; scilicet ab agente, a quo disponitur; & ab ipsamet dispositione, priuationeque peculiari; atque adeo a forma præcedenti: Quando ergo Aristoteles in textu non asserit, *& habeat* potentiam putredo vt faciat, constituatque germen; sed, *& accipiat potentiam putredo, vt sit germen;* clare de potentia passiua sermonem habet, quam materia putris aliunde acquirit; non autem de actiua, quam ex se habere dicitur ab eximijs viris forma prodeat putredinis; quæ ideo ex hoc loco Aristotelis constitui non debet forma spontaneæ viuentium generationis. Amplius autem & falso supponitur a Clarissimis viris ortum germinis e ligno defosso, vel interuentu putredinis, esse spontaneam viuentis originem: siquidem natura spontaneæ generationis viuentium in eo sita, quum fit, vt ab occulto agente prodeat, quemadmodum in fra suo loco demonstrabimus: quumque in ligno defosso manifestum sit agens nouæ stirpis anima vegeta; germen certe inde non sponte pullulat; sed veluti propagine, aut surculo, aut talo; vt postea patebit. Et quidem si absque putredine lignum defossum germinet; quod sæpenumero fieri contingit; plerumque stirpem eiusdem speciei procreabit, olea oleam; quod belle concinit Sirenophænix ille Virgilius inquiens

> *Nil radicis egent aliæ, summumque putator*
> *Haud dubitat terræ referens mandare cacumen.*
> *Quin & caudicibus sectis (mirabile dictu)*
> *Truditur e sicco radix oleagina ligno.*

Sin autem lignum defossum putredine inficiatur; sæpissime, labefactata eius natura, stirpem imperfectioris speciei procreabit: sic non raro triticum in lolium degenerat, & olea in oleastrum. Insuper autem si disputationi demus defossum lignum germinare interuentu putredinis, protinus infitiari possumus idem germinare beneficio putredinis; potest enim putredo germinationi accidere; quando & citra putredinem defossa ligna plerumque germinare

Margin notes: *2. Phys. t. 7.* — *Suppositio falsa fieri potest.* — *2. Post. t. 8.* — *1. Phys. t. 76.* — *Vide lib. 4. c. 8.* — *2. Polit. cap. 4.* — *Putredo duo significat.* — *4. Meteor. c. 1.* — *4. sect. probl. 14.* — *Forma non accipit potentiam operandi, sed habet.* — *Materia potentiam determinatam aliunde accipit.* — *2. Lib. cap. 2.* — *2. Lib. cap. 1.* — *2. Georgicor.* — *Theophr. 2. de caus. plant. c. 21.* — *Triticum in lolium degenerat.*

germinare visantur: Quamobrem putredo iam non erit forma spontaneæ viuentium originis; forma etenim necessario, & per se primo inest, non autem per accidens illi aduenit, cuius est forma. Immo vero etiam dantes ligni defossum interuentu, beneficioque putredinis germinare; negamus proinde fieri vt putredo sit formalis caussa illius germinationis; nam potest esse potius dispositio materiæ præuia ad talem formam; atque omnino caussa, sine qua non: Et reuera putredo semper, in quibus fit, præcedit generationem: quod infra suo loco demonstrabitur: At Aristotele autore nulla forma infra mentem humanam sita prior est tempore ijs; quorum est forma: Putredo igitur non est vere forma spontaneæ viuentium generationis. Posterius concedentes ex Aristotele corruptionem cuiusque rei esse generationem alterius, quæcunque ex illa prouenit; nam admonemus hoc theorema eo sensu verum non esse, vt corruptio vnius sit forma generationis alterius; quod volunt insignes viri, & nos negamus; sed ad summum vt eadem numero mutatio re-ipsa sit corruptio vnius, & generatio alterius; quamuis vtriusque sit propria forma, essentiaque distincta: Et profecto alia est ratio, formaque corruptionis ignis, alia generationis aeris ex igne: Quare forma generationis germinis non est putredo ligni defossi. Postremo caute accipiendum est putredinem esse ligni defossi corruptionem; dum etenim ex defosso ligno putrescente germen exoritur; tunc sane non singulæ partes ligni putredine afficiuntur; sed impuriores putredine in elementa dissoluuntur a calore ambientis; a quo simul puriores concoquuntur, & ad animam germinis induendam proxime disponuntur; si quidem in ortu spontaneo seu plantæ, seu animalis ex materia putrescente, putredo non attingit eam partem, quæ cedit in substantiam generandæ animantis; sed eam tantum modo, quæ tum abit in elementa, tum remanet excrementum ineptum viuentium constitutioni: quum viuens ortu spontaneo constituatur ex alia eiusdem materiæ parte, quæ per coctionem purgata ab omni excremento putrido apta est, cui anima vniatur in formam viuificam: Quam theoriam nos aperte docuit Aristoteles alicubi scribens, *Quorum ortus spontinus est, citra seminis interuentum, licet cum putredine gignantur, nihil tamen viuens gignitur putrescens, sed concoctum: putredo vero, & putridum excrementum rei concoctæ est:* Quam sententiam ab eodem fonte hausit Plutarchus: sed hac de re fusius infra loquemur oportune. Non ergo ad aures Aristotelis putredo ligni defossi est generatio ligni sponte nascentis; nec ideo spontaneæ viuentium generationis caussa formalis putredo esse dicenda est.

Forma per se primo inest, nō per accidens. — *Lib. 2. c. 58. 12. Meta. t. 16.* — *Forma quæ nō præcedit compositum.* — *Corruptio vnius vt sit generatio alterius.* — *Putredo vt sit ligni defossi corruptio.* — *3. de gen. an. cap. 11.* — *2. Sympos. q. 3. Lib. 1. cap. 57. 58. Lib. 2. cap. 16.*

Soluitur altera ratio petita ex modo, quo docet Aristoteles animalia fieri in ijs, quæ putrescunt. Cap. XXXVIII.

4. Meteor. c. 2. QVod autem posterius afferebatur ex Aristotele alicubi asserente *animalia fieri in ijs, quæ putrescunt, propterea quod, quæ segregatur, caliditas naturalis existens, consistere facit segregata* in naturam animalium; nihil nobis officit negantibus putredinem esse formam spontaneæ viuentium generationis; nihilque prodest viris egregijs oppositum sentientibus; nos enim vltro eis concedentes naturam putredinis in eo sitam esse, vt sit segregatio naturalis caliditatis ab humido proprio facta vi caliditatis externæ similem sibi interiorem ad se attrahentis, forasque euocantis: Dantesque insuper naturalem istam caliditatem, dum segregatur ab humido, consistere facere in rebus putrescentibus animalia, quæ sponte nascuntur; quin & huiusmodi consistentiam esse illorum animalium generationem; eamque spontaneam; negamus proinde fieri vt eiusdem generationis forma sit putredo; est quidem quid, quod illi generationi coniungitur, vel potius quid illi præcedens ab ejus forma omnino distinctum: quod vt euidentius appareat, ita ex rei natura cum Aristotele philosophari debemus: Porro scite ait animalia fieri in ijs, quæ putrescunt; non eo sensu, vt vniuersaliter quæcunque animalia sponte gignuntur, ea necessario fiant ex rebus putrescentibus; sed indefinite pleraque animalium sponte nascentium monet fieri in ijs, quæ putrescunt; quasi nonnulla etiam sponte fiant in rebus non putrescentibus; vt de vermibus in niue, & bestiolis in igne ortis alibi sanxerat. Ex quo satis apparet putredinem non esse formam spontaneæ viuentium generationis; quia forma necessario inest omnibus, quorum est forma. Deinde vero animalia fieri ait Aristoteles, non ex ijs, quæ putrescunt; sed *in ijs, quæ putrescunt:* quoniam, vt nuper obseruauimus in re putrescente ab eodem calore partes aliquæ putrescunt, aliæ simul concoquuntur; animalia oriuntur in ijs, quæ putrescunt, non quidem ex illorum partibus actu putrescentibus; sed ex partibus alijs coctionem patientibus: quum itaque putredo sit rei putrescentis forma; non autem illius, quæ concoquitur, sed sit affectio coctioni contraria; vt nos docuit Aristoteles inconcoctioni tribuens conditiones putrefactionis: profecto forma spontaneæ viuentium generationis, & eorum, quæ fiunt in ijs, quæ putrescunt, haud potest Aristoteli esse putredo in loco citato. Deinceps autem asserens ibi Aristoteles in ijs, quæ putrescunt, animalia fieri propte-

Putredinis natura vt quæ sita. — *animal vt fiat in eo, quod putrescit.* — *5 Hist. cap. 19* — *Forma omnibus vt insit.* — *4. Meteor. c. 3.* — *Putredo est rei putrescētis forma.* — *Putredo est coctioni cōtraria.*

rea quod quæ ſegregatur caliditas, naturalis exiſtens, conſiſtere facit ſegregata, noſtram ſententiam apertiſſime roborat, aduerſam opinionem funditus euertit; apud eundem namque habemus Viuentium generationem vniuerſim eſſe primam participationem animæ vegetantis cum calore, dum ergo calor ſegregatur ab eo, quod putreſcit, iam id, in quo eſt forma putredinis, calore deſtituitur; qui conſiſtere faciens ea, quæ ſimul ſecum ab ijs, quæ putreſcunt, ſegregantur, animalium generationi conſulit; hæc antem, quæ cum calore a rebus putreſcentibus ſegregantur in animalium generationem concedentia, ſunt rerum putreſcentium partes, quæ ab externo calore internum adiuuante concoquuntur: hæ namque recte ſegregari dicuntur a putreſcentibus; quia putreſcentes partes abeunt diſſolutæ in elementa; hæ vero ab interno calore gubernatæ conſiſtunt in naturam viuentem, vbi externi caloris beneficio coctionem adeptæ fuerint, ea etenim coctione proxime diſponuntur ad vitam, & animam; quam actu ſuſcipiunt a naturali calore; vt fuſius infra ſuo loco demonſtrabitur. Conſtat igitur ex Ariſtotele putredinem non eſſe formam ſpontaneæ viuentium generationis.

Generatio viuentium quid. — *De respir. cap. 14.* — *Lib. 2. cap. 40.*

Diluitur alia ratio petita ex interpretatione Magni Alberti ad eum textum Ariſtotelis. Cap. XXXIX.

NEque vero nos turbat, quod poſtmodum affertur ex Magno Alberto in commentario illius loci; quia in primis vir iſte magnus, non autoritate, ſed ratione plurimum apud nos valet; eius vero nudam autoritatem cuicumque veræ rationi ſubſternimus. Deinde vero tria præcipue ſunt in eius explicatione, quæ textui non congruant, ſed officiant aperte; vt ea expoſitio propterea nobis non recipiatur: Vnum quidem eſt, quod Ariſtotele dicente animalia fieri in ijs, quæ putreſcunt, ipſe interpretatur animalia innaſci ex putrefactis; quæ quantum a ſe inuicem diſſideant aperte conſtat ex traditis in ſuperiori capite; vbi oſtendimus apud Ariſtotelem animalia fieri in ijs, quæ putreſcunt, ex parte ſuæ ipſorum ſubſtantiæ cocta, non ex putreſcente. Alterum autem eſt, quod in putredine quum geminus calor neceſſario concurrat; alter naturalis, & proprius rei putreſcentis, qui ab humido proprio ſegregatur; alter alienus, & exterior in ambiente ſitus; qui priorem illum ab humido proprio ad ſe trahit, ac ſegregat; Ariſtoteles decernere videtur animalia in ijs, quæ putreſcunt, fieri a calore ſegregato a partibus putreſcentibus, qui naturalis exiſtens partibus alijs coctionem patientibus, eaſdem coctas, & a putridis ſecum ſegregatas conſiſtere facit in naturam viuentem; nulla mentione facta de ambientis calore internum ſegregante, & partes alias concoquente, alias putrefaciente: Magnus tamen Albertus explicat ex putrefactis animalia gigni a calore ſegregante corpus mixtum; ex eo extrahente ſubtile, & relinquente groſſum, ſed hæc diſputationis gratia dicta ſint; nam infra huius loci germana explicatio habebitur. Tertium demum eſt, quod Ariſtotele docente calorem, qui per putredinem diſgregat mixtum, ſeparans, extrahenſque ſubtile a craſſo, ſeu potius calorem proprium, & naturalem ab humido proprio, eſſe alienum, & nonnaturalem; Magnus Albertus ex aduerſo aſſerit Ariſtoteli nunc eum calorem, qui mixtum ſegregat eo quod extrahit ſubtile, & relinquit groſſum, eſſe naturalem: ac reuera quæ ratio eſt vt relinquens groſſum, & a mixto extrahens ſubtile calor naturalis eſſe, & appellari debeat? hanc me doceat vir inſignis. Ceterum Magno Alberto putredinem non eſſe formam ſpontaneæ viuentium generationis, nec eorum, quæ ipſe opinatur e rebus putreſcentibus oriri, apertiſſime conſtabit ex ijs, quæ paullo infra allaturi ſumus aptiori loco, dum eius opinionem de propoſito dedita opera examinabimus.

Ratio præfertur autoritati. — *Calor duplex in putredine.* — *Explicatur locus difficilis in Ariſtotele.* — *Cap. 123.* — *4 Meteor. c. 1.* — *Cap. 44.*

Tollitur alind argumentum ex Ariſtotele deſumptum referente ortum animalium ſpontaneum in caliditatem putrefacientem. Cap. XL.

NIhilo maioris momenti eſt in propoſito, quod ex Ariſtotele deinceps adducitur, *Et in putrefactis animalia innaſci, quia inſit caliditas, quæ corrumpit propriam vniuſcuiuſque caliditatem:* concedentes enim corruptionem propriæ vniuſcuiuſque caliditatis ab aliena eſſe ipſam met formam putredinis; negamus primo idem eſſe dictu animalia in putrefactis gigni, quia caliditas adſit exterior corrumpens eorum propriam caliditatem; & animalia in putrefactis gigni a calore putrefaciente; ſiquidem Ariſtoteli calor externus corrumpens internum eorum, quæ putreſcunt, hic non affertur tanquam cauſſa efficiens animalium in putrefactis innaſcentium; quod gratis aſſumitur in argumento; ſed proponitur veluti cauſſa ſine qua non promoueretur ſpontanea illorum animalium generatio; ac omnino veluti cauſſa materiam concoquens, coctioneque diſponens ad animam, & vitam ſubeundam; quod infra latius apparebit: at vero forma generationis ab efficiente primario pendet; quare

4. Meteor. ſu. 4. cap. 2. — *Putredinis forma quæ ſit.* — *Putredo vt cauſſa ſit ortus ſpontanei, & cuius.* — *Formæ gene-* — *Lib. 2. cap. 16.*

det; quare putredo a calore putrefaciente prodiens, qui non est caussa primaria sponte nascentium animalium in putrefactis, constitui non potest forma spontaneæ viuentium generationis. Deinde vero quum omnem generationem præcedat alteratio disponens materiam ad formam substantialem, quæ est terminus, ad quem tendit generatio; quumque in spontanea viuentium generatione ad non spontaneæ differentiam, in qua ab vno, & eodem agente vi suarum qualitatum materia primum alteratur, & disponitur; dispositæque deinde beneficio suæ formæ consimili forma donatur; quum inquam in spontanea viuentium generatione ab externo agente secundario materia disponatur; dispositæque deinde ab interno forma concilietur, & vita; vt infra latius explicabimus; quumque ab vtroque agente diuersimode generatio promoueatur; remote quidem, ac secundario, a fere per accidens a disponente materiam; proxime vero, primario, ac per se a tribuente materiei dispositæ formam; plane concedentes ab externo calore ambientis corrumpente propriam putrescentis rei caliditatem more suo promoueri spontaneam viuentium generationem, quæ ab interno agente per se primo, ac immediate prouenit; negamus spontaneæ viuentium generationis formam esse putredinem, quæ ab externo calore putrefaciente per se primo, & immediate prodit; nam ille calor generationem mediate, ac secundario, ac fere per accidens promouet. Deinceps autem calor externus corrumpens propriam caliditatem vniuscuiusque illorum, quæ putrescunt, simul & semel concoquit, & digerit plerasque partes, quæ in re putrescente contente segregantur ab alijs, quæ per putredinem in elementa diffluunt; ceterum calor exterior putrefaciens inseruit generationi spontaneæ viuentium in putrefactis; quare tum ad puram generationis formam referri potest; tum ad locum, in quo talis generatio celebratur; siquidem ad puram generationis formam referatur, eam promouet more suo, non quatenus corrumpit vniuscuiusque calorem proprium; ob rationes dudum allatas; sed quatenus concoquit partes aliquas in putrescente, quæ ab alijs putredine in elementa diffluentibus segregantur animandæ, atque victuræ; Sin autem calor exterior putredinem promouens referatur ad locum, in quo spontaneam generationem obit, quo sensu de illo agit Aristoteles caussam reddens, non cur animalia simpliciter sponte nascantur, sed cur animalia nascantur in putrefactis tanquam in loco; recte dicitur calor corrumpens propriam cuiusque caliditatem, atque adeo putrefaciens, generationem animalium spontaneam promouere in putrefactis: Ast hinc non habeas putredinem esse formam spontaneæ illorum animalium generationis; sed potius oppositum; tum quia calor ille generat, non quatenus corrumpit caliditatem propriam earum partium, quæ putredine dissoluuntur in elementa; sed quatenus concoquit alias in re putrefacta animandas partes, & victuras, fouens earum calorem proprium; tum quia in re putrefacta non amplius vlla putredo esse potest; siquidem putrefactum esse terminus est ad quem putredinis motus finitur; quum ergo forma simul necessario sit cum eo, cuius est forma, nec illud antecedere valeat; quumque res nulla sine sua forma consistere queat; profecto statuens Aristoteles animalia innasci in putrefactis, apertissime negat putredinem esse formam spontaneæ viuentium generationis; namque spontanea hæc generatio tunc solum est, quando animalia ista innascuntur; ea vero Aristoteli dicuntur innasci non in rebus putrescentibus, sed in putrefactis; atque adeo in termino ad quem desinit motus putrefactionis: Quare Aristoteles in loco allegato non fauet viris egregijs asseuerantibus formalem caussam spontaneæ viuentium generationis esse putredinem, sed nobis hoc ipsum infitiantibus.

ratiωnis a quo efficiente pendeat.

Generationi præcedit alteratio.

Terminus generationis qui sit.

Lib.2.cap.2. 36.37.

Calor ambientis vt promoueat spontaneam generationem.

Putrefactio ab externo agente vt fiat.

Calor putrefaciens simul vt concoquat.

Putredo non potest esse in re putrefacta.

Nil sine sua forma consistit.

Ex Aristotele dicente animalia creari vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus, non haberi putredinem esse formam spontaneæ viuentium generationis. Cap. XLI.

5 hist. cap.32.

EIusdem fere gradus est altera ratio; qua deinceps ex Aristotele, constituitur animalia creari omnibus prope vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus; nam concedentes putredinem omnibus fere nostratibus, vno excepto igne, conuenire; qui ob maximam sui actiuitatem extra se calorem vehementiorem non agnoscit, a quo proprius euocetur; & nihil in se habet humidi admisti, vnde putredinis subiectum fieri valeat; quæ nihil est aliud, quam corruptio, & euocatio propriæ, naturalisque caliditatis ex humido proprio ab ambientis calore vegetiori facta: quum alia omnia tum mista, tum elementa minus syncera hoc vtrumque perpeti valeant: Vtroque dantes sicca non nisi humescentia putrescere, negamus absolute omnia humida non nisi siccescentia putrescere; licet enim humidissima, & fluida putredinem plerumque concipiant crassescentia, vel ob admistionem solidioris materiæ, vel ob partium sui tenuiorum euaporationem a caloris externi actione; crassities mihi tamen longe a siccitate diffidet: Sed reuera siccitas consequitur a longe putredinem; cum ea, vel proxime post illam haud fit; nam dum calor exterior euocat ad

Ignis cur non putrescat.

Putredo quid sit.

Humida non putrescere siccescentia.

Crassities non est siccitas.

cat ad

Siccitas vt sequatur putredinem.

cat ad se interiorem calorem misti putrescentis; quo interno calore coercebatur propria misti eiusdem humiditas ne diffueret; simul cum calore siccitate misti magna ex parte abeunte, in putredine viget maxime humiditas: At vero ab externo eodem calore in eadem functione diu perseuerante vbi calor intimus a misto euocatus fuerit per putredinem, sensim humiditas etiam illa diffluens consumitur per exiccationem, quæ post putredinem fit; non autem ex putredine ortum habet, veluti ex caussa; est enim distincta, immo vero contraria functio; licet ab eodem agente proueniat; quia in diuersum subiectum, & sub diuersa forma: vt enim calor idem Solis niues primo in aquam liquat; aquam deinde in vapores dissipat, & quasi desiccat; quum niuium colliquatio distincta specie sit actio a vaporum generatione: ita plane ambientis calor de misto calorem proprium primo ad se auocat; quæ auocatio putredo est; auocato iam calore interno, externus in agendo perseuerans postea noua operatione diffluentem humiditatem misti consumit exsiccans: quæ quidem exsiccatio putredo non est, neque putredinem sui caussam agnoscit; nam plerumque citra putredinem de misto substantificus humor extrahitur antequam ex eodem calor educatur; vt contingit cadaueribus nimio Sole, fumoue torrefactis, vel siccitate frigori iuncta in pulueres dissolutis obseruatione quoque Aristotelis: constat ergo non omnia humida siccescentia putrescere: ac proinde quæ animalia sponte creantur humidis siccescentibus, eam generationem non obtinere, cuius forma sit putredo. Deinde vero esto animalia sponte gigni vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus; haud tamen inde fiet vt putredo sit formalis caussa generationis eorum; nam illorum generatio erit ex parte substantiæ, quæ a putrescente parte in ipsomet putredinis articulo segregatur; vt supra didicimus ex Aristotele; non autem ex parte illa, quæ putrescit. Deinceps autem etsi Aristoteles dum ageret speciatim de ortu animalium sponte nascentium pronunciauerit animal creari posse omnibus ferre vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus; id tamen theorema ita proprium non est spontaneæ viuentium generationis, quin possit etiam non spontaneæ conuenire; vt verius de generatione animalium vniuersim, quam de sola spontanea verum sit animal creari posse omnibus ferme vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus; cuius ea ratio est, quia vita in humore iuncto cum sicco ad mediocritatem, & in calare consistit: Quamobrem si ex humidis valde, ac liquidis, fluxilemque naturam habentibus animal creari debet, ea necesse est cogi, cohiberique, ac desiccari: sic plane fætus in vtero ex fluente sanguine menstruo non fit nisi eo virtute caloris in semine masculeo vigentis coacto, ac desiccato, consumpta superuacanea, & aquea eiusdem sanguinis humiditate; quod Aristoteles profitetur asserens in generatione perfecti animalis semen maris in vterum proiectum cogere, densareque, ac vi proprij caloris exsiccare sanguinem menstruum, vt lac a coagulo cogi, siccarique consueuit: sic vicissim seminis substantiam ficciorem molliri, & humectari debere confessus est alibi Aristoteles, si generandum sit viuens, ac speciatim de stirpium genere; nam semina plantarum dura, & sicca sunt; animalium humida, & mollia: Sic vel Medici norunt homines, quibus semen inest siccioris temperaturæ, prolem non gignere nisi eo ab humidiore natura menstrui sanguinis enutrito, vt ipsi aiunt, sed vere humectato, & emollito; quin & sicciores temperamento feminas nonnisi cum masculis humidioribus, & humidiores non nisi cum siccioribus fecundas esse; contrarijs qualitatibus humido semine a sicco siccescente; & nimium sicco ab humidi permistione humescente: Perinde in animalium generatione spontanea nil creatur ex nimium humida, nec ex impense sicca materia; sed solum ex illa siccescente, & ex hac humescente: Si ergo commune est generationi omni animalium tum spontaneæ, tum etiam nonspontaneæ, quod asserit Aristoteles, ex omnibus fere vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus animal creari posse; quando in generatione non spontanea nullum omnino locum obtinet putredo; iam ex eo Aristotelis decreto colligere non possumus putredinem esse formam spontaneæ viuentium generationis; sed oppositum. Et eo magis, quo sine interuentu putredinis & sicca humescere, & humida siccescere possunt; vt nuper vidimus, & cuiuis est quotidianis experimentis compertissimum.

Putredo nō est caussa exsiccationis.
Cadauera sine putredine vt exsiccentur. — *4. Meteor. cap. vlt.*
Humida siccescentia non putrent necessario — *Cap. 37 & sequentibus.*
Animal semine ortum vt gignatur humidis siccescentibus
Vita in quo cōsistat.
2. de gen. an. cap. 3. & 4.
Viuens semine ortum vt gignatur siccis humescentibus. — *2. Phys. t. 82.*
Humida exsiccari. & sicca humectari sine putredine.

Alia ratio explicatur ducta ex ortu ostrearum ab Aristotele promulgata.
Cap. XLII.

QVod autem posterius adducebatur ex eodem Aristotele alibi afferente *omne genus testatum sponte institui apertum hinc esse, quod nauigijs putrescente fæce spumosa adnascuntur*, id non necessario comprobat putredinem esse formam spontaneæ viuentium generationis, vt obijcitur: in primis enim etsi nauigijs adnascantur testata putrescente fæce spumosa, non tamen ex eadem fæce putrescente proinde generantur, sed ex eidem fæci putrescenti copulato misto; seu potius ex eo, quod per coctionem ex putrescente fæce segregatur: vt ex

3. de gen. an. cap. vltimo.
Testata vt nauigijs adnascātur. — *Cap. 37.*

superioribus

4. sect. probl. 14.

superioribus manifestum est, & ex Aristotele alicubi asserente *multa, quæ sunt præter naturam, rebus coniungi naturalibus*; atque adeo multa secundum naturam existentia rebus præternaturalibus accidere, vt coctiones putredini in tuberculis, Aristotelis obseruatione alio in loco. Deinde vero Aristoteles in obiecta sententia vult nobis ostendere testata omnia viuentia sponte generari, eo quod cum putredine oriantur; omne siquidem cum putredine ortum sponte producitur; at non inde fit vt omnium sponte genitorum origo putredinem habeat sui caussam formalem, tum quia putredo potest ijs adiungi veluti præuia dispositio materiam præparans ad induendam animam viuentis sponte generandi; tum quia ijs etiam associari potest nullius vsus gratia, sed ex sola necessitate materiæ; tum quia si omne cum putredine ortum sponte gignitur; non ideo vicissim omne sponte genitum necessario cum putredine ortum habuit; vniuersalem siquidem affirmatiuam non necessario conuerti simpliciter norunt Logici: Si vero non omne sponte genitum cum putredine ortum est; plane haud erit putredo spontaneæ viuentium generationis caussa formalis; quandoquidem forma necessario inest omnibus, quorum forma existit. Deinceps autem non omnia sponte orta nasci cum putredine clare nos edocet Aristoteles ibidem subiungens, *Et locis multis, vbi nihil tale aderat ante; post, per inopiam humoris facto cœno, ostreæ prouenerunt; vt apud Rhodum insulam, quum classis applicuisset, & fictilia proiecta essent in mare, tempore post, cœno obducto testis, ostreæ in ijs reperiebantur*: Nihil autem necesse est cœnum esse putridum, ac præsertim cœnum in fundo maris prope insulam sito; quando mare, ac præsertim assidue motum non esse putredini obnoxium & Aristoteles, & nos docuit experimentum: Si ergo sponte prouenerunt ostreæ ex marino cœno; iam citra putredinem enascentes eam generationem non habent, cuius sit forma putredo.

4. Meteor. c. 3. — *Naturalibus multa coniungi, quæ sunt præter naturã.* — *Sponte nasci, quod cum putredine fit.* — *Putredo vt adiungatur sponte nascentibus.* — *Sponte nasci nõ omne cum putredine.* — *Forma omnibus inest.* — *Mare non putret.* — *4. Meteor. c. 2. 14. sect. probl. 7.*

Diluitur vltima ratio, declarato celebri problemate Aristotelis de viuentibus ortis e semine nostro putrescente, ac ex alijs excrementis. Cap. XLIII.

4 sect. probl. 13. 14.

Postrema demum ratio alijs antea proscissis validior non est; siquidem Aristoteles in Problematibus neque putredinem statuit esse formam spontaneæ viuentium generationis; neque aliquid protulit, vnde id colligi valeat: Quærens etenim cur non omnia animalia e nobis quomodocunque prouenientia nostram prolem appellemus; sed animal solum nostro semine non putrescente, neque corrupto genitum nostram sobolem esse fateamur; vermes autem, aliaque animalia ex nostris excrementis, vel partibus ortum habentia; quin & ex semine nostro aut putrescente extra vterum, aut corrupto in matrice prouenientia nostram prolem non asseramus; solutionem affert duplicem; altera est, eam esse nostram prolem, quæ ex aliqua re nostra, seu naturæ nostræ consentanea prouenit: modo animal oriens e nostro semine non corrupto, nec putrescente, sed bene se habente, id e re nostra, nostræque naturæ consentanea prouenit; quocirca ipsum nostram sobolem affirmamus: at orta e semine putrescente; aut corrupto, & ex alio quouis nostro excremento, ac ex re putrescente in nobis; ea viuentia non ex re nostra originem habent; sed ex aliena; siquidem ea in corpore nostro retenta naturam nostram labefactant, & corrumpunt varios inducentia morbos; & exeunt e nostro corpore a natura ea extra pellente, veluti sibi noxia, & aliena; quare ortum ex ijs animal nostram esse prolem merito negamus. Altera vero solutio est, eam censeri nostram sobolem, quæ nobis est in natura, siue in essentia, & in corporis etiam conformatione similis; vnumquodque etenim natura constans perfecta, generandi vim obtinens, quid sibi simile producit vt se in specie perpetuum reddat; quando æternum esse nequit in indiuiduo; vt sæpe nos admonet Aristoteles: contra nobis dissimilia quæ sunt, ea nostra minime censeri; quo nomine & semen ipsum perfectum sub forma vel humoris ante conceptum, vel bullæ in conceptu, vel carnis post conceptum, dissimilem a nostra formam retinens non magnifacimus; nec de illo curam, aut solicitudinem habemus vllam; vt habemus de sobole, ac parte nostra: Quum ergo ex solo semine non putrescente, neque corrupto, sed bene constituto prodeat animal simile in specie illi, a quo semen prodierit; ex corrupto autem semine, vel putrescente, alijsque nostris excrementis animal ortum non sit nobis in specie simile; propterea nostram prolem recte dicimus animal e nostro semine non corrupto, nec putrescente genitum; animalia vero exorta vel e nostro semine corrupto, aut putrescente; vel ex alijs nostris excrementis, nostram sobolem esse diffitemur: Hæc est problematis ab insigni Guastauinio latinis explicati breuis explanatio, in qua, quod primum nobis obijcitur, Aristotelem confiteri quædam animalia sponte oriri posse e semine, & alijs excrementis putrescentibus, nihil nos turbat: tum quia supra ostendimus ex Aristotele viuentia sponte genita in re putrescente ortum habuisse ex parte materiei putrescentis putredinem subterfugiente, at coctionem solummodo passa; tum quia si ex putrescente materia exoriatur animal, eius generationis non idcirco fuerit putredo forma;

Proles nostra quæ sint. — *Proles nostra non est omne quod in vtero fit e nostro semine.* — *Natura perfecta generat sibi similem.* — *2. de gen. an. c. 58. 59.* — *2. de an. t. 34. 35.* — *2. de gen. an. cap.* — *1. de part. c. 5.* — *Semen nostrum cur nõ magnifaciamus.* — *Cap. 37.* — *3. de gen. an. cap. 11.*

Putredo vt iungi possit ortui spontaneo.

do formæ, cuius potest esse præuia dispositio; vel potius comes affectio nihil ad eam generationem conferens, illi iuncta nullius vsus gratia, ex sola necessitate materiæ; tum quia quod vni tantum sponte nascentis origini congruit, id non potest constitui forma spontaneæ viuentium generationis in vniuersum; at pleraque citra putredinem sponte oriri & dudum ostendimus, & infra latius aperiemus. Quod autem secundo loco affertur, in textu Aristotelem constituere putredines non esse nostras; & inde colligere animalia putredine orta non esse nostram sobolem; minus nos turbat: tum quia nomine putredinum Aristoteles non intelligit ipsas operationes putrefacientium, & putrescentium; quas in præsentia nos consideramus; sed intelligit res ipsas putres; vt antea quoque obseruauimus; quas nemo dixerit esse formales caussas spontanearum generationum; tum quia putredo si coniuncta sit cum ortu aliquo spontaneo; vel etiam illum quoquopacto promoueat; non ideo eiusdem fuerit caussa formalis, ob rationes quamplures antea propositas; quas non est vt nunc iterum repetamus. Ita ergo sat cuique constare potest vel ex Aristotele putredinem non esse formam spontaneæ viuentium generationis.

Cap. 38. *Cap 57. & sequentibus.* *Putredo significat etiam rē putrem.* *Cap. 37.* *Cap. 36.*

Altera opinio Plutarchi, Magni Alberti, & Vallesii dicentium formalem caußam sponaneæ viuentium generationis eße coctionem. Cap. XLIV.

PRimus omnium Plutarchus egregius Philosophus formalem caussam spontaneæ viuentium generationis in coctionem retulisse videtur alicubi scribens in hanc sententiam, *Considera scnipes, & teredines in arboribus, & lignis innasci humoris putrefactione, aut concoctione.* Sed apertissime post eum hanc opinionem professus est Magnus Albertus asseuerans formam spontanei viuentium ortus nihil esse aliud, quam coctionem, de ostreis enim loquens, quibus non nisi spontaneam generationem concedit Aristoteles, affert sua lingua Magnus Albertus, *Generantur enim hæc omnia ex humido muscillaginoso admisto cum luto aquoso; quod enim primitus de tali materia exit, est subtile dulce; & illud primo sustinetur, & continetur a calore terminante; & circumstante materia glutinosa terrestri, quod intus remanet de superfluitate accipit formam ostrei: nec generatur aliud nisi quod secundum dignitatem materiæ putrefactæ per digestionem caloris proportionatum est illi materiæ; eo quod omne, quod generatur, ex conuenienti sibi principio generatur.*

2. Sympos. q. 3 *17. de animal. cap 4* *Ostrea semper sponte gigni.* *3. de gen. an. cap. vlt.*

1. Cui sententiæ se subscripsit Vallesius asserens tum concoctionem posse commutare sub- *4. Meteor. com. cap. 1.*
stantiam; mutatio vero substantiæ generatio est; ac proinde concoctionem esse formam
generationis; tum coctionem ita esse ortum, sicuti putredo est interitus misti; at vero pu-
2. tredo est misti corruptio formalis; quare coctionem esse formam generationis; tum co-
3. ctione quadam & ex semine fieri fruticem; & ex materia oportuna vermes; tum genera-
4. tionem vermium fieri cum concoctione, ac per concoctionem materiæ: tum calorem inter- *Com. cap. 1.*
5. num coquendo materiam illam in animalcula mutare. Quibus plures rationes addi pos-
6. sunt propositum communientes; in primis enim Aristotele autore finis coctionis est na- *4. Meteor. c. 3.*
tura; quam dicimus formam, & substantiam; talis autem natura quum eidem Philosopho *2. Phys. t. 15.*
sit finis generationis; proculdubio ex Aristotele spontanea viuentis generatio coctio di- *2. de gen. an. cap. 3.*
7. cenda est. Deinde vero concoctionis natura in eo sita est, vt materia, & humiditas termi-
netur, consistentiamque, & crassitiem quoquopacto adipiscatur a caliditate naturali, ex
Aristotelis decreto: at vero apud eundem autorem *animalia fiunt in ijs, quæ putrescunt, pro-* *4. Meteor. c. 3.*
pterea quod quæ segregatur caliditas, naturalis existens, consistere facit segregata; si enim calor na- *4. Meteor. c. 2.*
turalis in putrescentibus consistere facit segregata in naturam viuentem ortu spontaneo;
non ergo per aliud, quam per concoctionem, quæ a calore fit incrassante, ac terminante
8. humidum. Deinceps autem expressis verbis Aristoteles agens de animalibus, quæ in pu- *4. Meteo. sum.*
trefactis innascuntur, eorum plurima constare decernit a caliditate, quæ concoxit; hoc *4. cap. 2.*
9. autem verum esse nequit, nisi coctio sit forma spontaneæ viuentium generationis. Deni-
que vero huiusmodi placitum amplecti videtur cum Theophrastus; tum iuniorum doctis-
simus Bonamicus: Theophrastus quidem asseuerans quæ sponte proueniunt, alimenti *1. de caus. plan. cap. 1.*
confluuio, aut putredine, vel potius alteratione, immutationeque naturali procreari; est autem naturalis hæc immutatio, siue, vt Scaliger interpretatur, alteratio nihil aliud quam coctio; quæ naturalis appellatur ad differentiam contrariæ sibi inconcoctionis, tum quia fit a calore naturali; tum quia tendit ad formam, quæ natura est: ceterum Theophrastus coctioni potius quam putredini, & alimenti confluxui tribuens generationem spontaneam; ipsam eius formam esse nobis insinuauit. Bonamicus autem constituens viuentia sponte genita vi caloris, ac spiritus, vel terræ halitu animari; & e caseo parua facta mutatione vermes procreari; quum caloris, spirituumque, & halituum functio, paruaque mutatio illa nihil aliud quam cocto esse videatur; non ne cum doctissimis viris consentire videtur coctionem esse caussam formalem spontaneæ viuentium generationis?

Coctio cur naturalis dicatur. *2. de alim. cap. 11.*

Coctionem non esse formam spontanei viuentium ortus, sed præuiam dispositionem materiæ: Quare proscinditur allata opinio. Cap. XLV.

NOs autem ab egregijs viris hac in re dissentire cogimur, alio deducti a natura rei; censemus enim coctionem non esse formam, & essentiam spontaneæ viuentium generationis; sed esse præuiam dispositionem, atque adeo alterationem præparantem materiale principium, ex quo fieri debet spontanea viuentium generatio: nostramque sententiam non vnica firmat ratio; ante omnia siquidem Aristoteli nulla forma caduca præcedit tempore id, cuius est forma; quum autem coctio tempore præcedat spontaneam viuentium generationem; iam illius forma statui non debet: coctionem vero præire spontaneo viuentium ortui perspicue nos edocet Aristoteles asserens *nihil sponte gigni putrescens, sed concoctum:* non enim ait sponte gigni, quod simul concoquitur; sed quod antea concoctum est, postea pati spontaneam generationem: Quam theoriam paullo post apertius explicat comparans coctionem deseruientem animantium ortui nonspontaneo cum ea, quæ spontaneo famulatur in hæc verba, *Ponendum igitur in animalibus generantibus calorem in animali contentum, secernendo ex cibo ingesto, & concoquendo facere excrementum; quod conceptus principium sit;* nempe in animalibus perfectioribus, quæ coitu prolem sibi generant, coctionem a calore prouenientem deseruire semini tum masculeo, tum femineo, sanguinique menstruo constituendis, & ab alimento segregandis; quorum alterum effectiuum, alterum materiale futurum est principium conceptus: Quare coctio in his tempore præcedit generationem; quæ a conceptu exorditur; & proinde coctio est præuia dispositio materiæ, caussæque effectricis generandi animalis: Quam naturæ consuetudinem in plantis etiam obseruat Aristoteles immediate subdens, *Nec secus in plantis; nisi quod in ijs, & quibusdam animalibus nihilo maris principium desideratur; habent enim hoc intra se mistum: at plurimorum animalium excrementum illo principio eget; alimentum autem alijs aqua, alijs terra, alijs quod ex ijs constat:* nimirum haud aliter in plantis a calore primum coctione ex alimentis segregari semen, & constitui principium cum effectiuum, tum etiam materiale generandæ stirpis; namque principium hoc vtrumque ante generationem præesse necesse est; quum sit generationis caussa; vt ex Aristotele alibi colligitur; etiamsi plantæ ab animalibus perfectioribus in eo diffideant, quod non indigent semine masculeo extrinsecus sibi adueniente; siquidem vtrumque sexum indistinctum in se obtinentes plantæ semen procreant, in quo vtrumque illud inest generationis principium constitutiuum, efficiens, & materiale, alias quidem distinctum adeo vt sensui vtrumque seorsum appareat; vt in castanea; alias confusum, & insensile; vt in plerisque alijs seminibus; quum ex aduerso animalium perfectiorum, quæ sunt longe plurima, excrementum materiale a femina prodiens indigeat prorsum masculeo semine, sine quo sobolis generationem promouere nequit: alimentum autem, e quo, beneficio caloris concoquentis, animalia, & plantæ vtrumque hoc principium generationis sibi hauriunt, alijs esse asserit aquam, mistū videlicet a prædominio aqueum; sic enim alibi Aristoteles dicebat aquæ species esse vinum, vrinam, serum, & omnino quæcunque nullam, aut paruam habent subsidentiam: alijs viuentibus alimentum esse terram constituit, mistum scilicet, in quo terra ceteris elementis non parum prædominetur; alijs mistum sine vllius elementi magno excessū: sic profecto piscibus alimentum aqueum simile fuerit naturæ illorum frigidæ, ac humidæ; stirpibus terreum, affine terrestri earum substantiæ; hominibus mistum ad mediocritatem plurimum accedens: ita plane alibi Aristoteles oculum monet esse aquæ, auditum aëris, tactus organum terræ, non simplicia elementa, sed mista, in quibus ea ceteris euidenter prędominantur, intelligens. Postea vero Aristoteles comparans coctionem præcedentem ortui animantium nonspontaneo cum ea, quæ præcedit spontaneam viuentium generationem, subdit, *Itaque quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit; hoc temporis calor in aere ambiente contentus ex mari, aut terra concernit concoquens, atque constituit: quod autem comprehenditur exceptum in spiritu animali, id conceptum facit, motumque imponit. Constitutio igitur plantarum, quæ sponte oriuntur, similis est:* Quæ sic interpretamur, Quemadmodum in generatione animalium non spontanea primum a calore animalis generantis ex alimento per coctionem segregatur, constituiturque semen, & excrementum, quod futurum est principium constituendi conceptus, instituendæque generationis: ita in ijs, quæ sponte nascuntur primum a calore ambientis per coctionem segregatur ex mari, vel terra, constituiturque principium, ex quo proxime fieri debet viuentis generatio spontanea: tale autem principium est materia calore illo extrinseco concocta; quæ in se complectitur spiritum animalem, spiritualem scilicet, seu incorpoream animæ substantiam, vt in vase, non vt sui formam; qui spiritus conceptum in ea materia concocta deinde facit futuri viuentis, & motum spontaneæ generationis imponit;

12. Metaph. t. 16. 17.

3. de gen. an. cap. 11.

8. Phys. t. 4.

4. Meteor su. 2 cap. 2.

2. de an. t. 130

De sen. et sen. cap. 2.

Coctio disponit materiam ad ortum spontaneum.

Ratio I.

Coctio præcedit ortum spontaneum.

Coctio vt semini deseruiat.

Coctio disponit etiam caussam effectricem conceptus.

Stirpes habent vtrumque sexum non distinctum.

Plantarum semē in se vt habeat principium generationis et effectiuum, & materiale.

Vinum vt sit aquæ species.

Terra vt sit alimentum.

Piscibus vt aqua sit alimentum.

Aris. illustratus.

Coctio vt generationi viuentium conferat.

vt infra latius apparebit. Sic ergo coctio semper generationem omnem præcedit; quare non est spontaneæ viuentium generationis caussa formalis; sed alteratio præuia illi subijciendam materiam disponens. Deinde vero coctio, quæ locum habet in spontanea viuentium generatione, vt nuperrime docuit nos Aristoteles, effectus est caloris externi ambientis, non autem interni; quicquid iuniores opinentur, quos suo loco videbimus; at vero generatio spontanea illa est, quæ ab agente intra materiam rei generandæ latente obiri demonstrabitur infra. Quare coctio non est forma spontaneæ viuentium generationis: forma etenim ab eodem agente prouenit, quod est caussa efficiens eius, cuius dicitur esse forma in Peripato. Deinceps autem coctio alteratio est, ac mutatio secundum qualitates Aristoteli; definitur enim esse actio, qua a calore humidum terminatur, eo quod fiat melioris molis, crassius, & siccius: at vero generationem non esse alterationem aduersum veteres dudum ostendit Aristoteles. Non est ergo coctio spontaneæ viuentium generationis caussa formalis. Vlterius coctio est effectus calidi, seu caloris, vt agentis proprij, & immediati; est autem calor concoquens mera qualitas; calidum vero quale; vtrumque vere accidens; alterum abstractum, alterum concretum; ceterum generatio viuentis est effectus proprius naturæ, quæ substantia est Aristoteli; cui suffragatur ratio; quippe accidens substantiam seipso perfectiorem generare nequit; & substantia ab accidente vt a sua caussa proxima prouenire non valet: Haud potest igitur coctio constitui caussa formalis spontaneæ viuentium generationis. Præterea forma nulla caduca esse valet sine eo, cuius est forma: sed multæ coctiones fiunt absque eo quod vllum viuens per eas sponte gignatur; vt coctiones alimenti in stomacho, venis, hepate, ac membris animalium solidis; vt coctiones eorum, quæ Aristoteli sunt in tuberculis, & id generis; Quare spontaneæ viuentium generationis forma coctio vere dici non debet. Insuper autem si coctio vere forma esset spontaneæ viuentium generationis, & non alteratio solum illi præcedens; proculdubio quæ animalia in nostro ventre sponte gignuntur, ea maxime in coctione, atque adeo dum ea celebratur in stomacho, procrearentur; contra tamen sanxit Aristoteles *animal*, quod sponte gignitur in nobis, cuiusmodi sunt vermes intestinorum, *non fieri in ipsa concoctione, sicut quidam aiunt; sed in excretione, quæ putrefit in inferiori aluo, deinde ascendit sursum; concoquitur enim in superiori ventre; putrescit autem in inferiori excretum; propter quam caussam autem, dictum est in alijs*: quæ, non reclamante Magno Alberto, ita interpretabere, vt velit Aristoteles vermes abdominis oriri sponte, non in ventriculo, nec tempore coctionis ex ingestis alimentis, aut chylo; sed infra ventriculum in intestinis, post factam coctionem, ex colluuie putrescentium excrementorum: Quam doctrinam hausit ab Aristotele Galenus: Si quando autem vermis aliquis in stomacho reperitur, ac inde vomitu eijcitur; ille in intestinis ex excrementis post coctionem genitus potuit sursum in stomachum repere: ratio autem, cur in coctione, ac in stomacho hi vermes non gignantur, ea est, quia oriuntur ex parte excrementorum, quæ putredinem conceperunt; coctio vero in stomacho fit ante ortum, segregationemue excrementorum; nam excrementa fiunt in fine coctionis, & orta secernuntur statim ab alimentari succo; immo vero illorum origo est fere pura secretio ab alimento cocto; nec in stomacho morantur tandiu, vt possint putrescere, ac in eo vermes procreare: sed orta protinus e stomacho pelluntur, & ita statim, vt nondum secreta sint omnino ab omni chilo; namque ad intestina venæ mesæraicæ nonnullæ terminantur exsucturæ si quid chili remanserit in fæcibus: at vero fæces non putrescunt nisi vbi excretæ fuerint de stomacho in infera intestina, ibique stagnauerint; motus etenim Aristotelis obseruatione putredinem arcet; quin & vbi omni chylo exuta fuerint; ab eo enim quasi præseruatiuo tuebantur a putredine; siquidem calor boni succi putrescenti strenue resistit; vnde Medici scite Auicennam collaudant febre tertiana correptis missionem sanguinis interdicentem, eo quod sanguis bonus sit frenum bilis tunc putrescentis: calore igitur benefico chyli priuata excrementa in aluo demum putrescunt. Caussa vero cur coctio alimenti, & putredo excrementorum in diuersis partibus, & in vario tempore fiat proponitur Aristoteli alibi scribenti, *Pars enim alia cibum ingestum complecti, alia excrementum, materiamque superuacuam capere debet: quarum actionum vt tempus diuersum est; sic loca etiam diuersa haberi necesse est.* Quum autem putredo præcedat vermium originem, aut ad summum post eam non fiat; liquido iam constat vermes in stomacho, atque adeo in coctione non exoriri; sed post illam in intestinis: quorum sane vermium ortui præcedit alia coctio a calore aliquas excrementorum partes putrefaciente, ac reliquas ad vermium generationem disponente. Coctio ergo præcedit apparans materiam generationi futuræ, non est forma spontaneæ viuentium originis præsentis; ac proinde refertur coctio ad spontaneam viuentis generationem, vt alteratio præuia; non vt caussa formalis; secus ac senserint insignes viri.

Ratio II.
Coctio quæ fiat ab externo calore.
Vide lib. 4. cap. 12.
Forma, & compositi efficiens idem.
Ratio III.
Coctionis definitio.
Generatio non est alteratio.
Ratio IV.
Accidens non efficit substantiam.
Ratio V.
Ratio VI.
Vermes puellorum in stomacho non gigni.
Vide lib. 4. cap. 13.
Vermes in aluo ex qua materia gignatur.
Excrementorum origo quid sit, & quando fiat.
Mesaraicæ cur ad intestina terminentur.
Motus arcet putredinem.
Chylo vt tueantur excrementa ne putreant.
Bilis frenum sanguis.
Coctio cibi cur loco, & tempore distincta ab excrementi putrore.
Coctio vt se habeat ad spontaneum viuentis ortum.

Lib. 2. cap. 26. & seqq.
Lib. 2. cap. 36.
3. Physi. t. 19.
4. Meteor. c. 3.
1. de gen. t. 10. 23. & 24.
4. Meteor. c. 3.
2. Phys. t. 13. 26
3. Phy. t. 17.
12. Meta. t. 16 17.
4. Meteor. c. 2.
4. Meteor. c. 4.
4. Meteo. tr. 1. cap. 27.
3 aph. com. 26
1. de loc. aff. cap. 5.
4. Meteor. c. 1.
14 sect. probl. 7
3. de partib. cap. 14.

Occur-

Occurritur argumentis dudum allatis in confirmationem proscissæ opinionis; primumque petito à mutatione, quæ fit in coctione. Cap. XLVI.

ARgumenta vero, quibus eximij viri suam opinionem muniunt, adeo firma non sunt, vt eam nobis persuadere potuerint: Ad primum enim Vallesij concedentes omnem mutationem substantiæ reipsa esse generationem, inficiamur coctionem posse mutare substantiam; siquidem coctio alteratio est, quæ inter puras qualitates fit, manente, ac immutata substantia; vt non semel nos docuit Aristoteles: Sed quod plerisque viris hac in re consueuit imponere, illud est, quia plerumque coctioni coniuncta est siue comes, siue immediate subsequens generatio substantiæ, quam a coctione minime distinguunt; vt in stomachum ingesta cibaria, & alimenta primum vi caloris alterantis concoquuntur; deinde vel solum incæpta, vel si placet etiam terminata coctione vi formæ, ac substantialis temperamenti ventriculi supra omnes caloris facultates gignitur ex cocta materia chylus. Ita postea chylus a ventriculo ad iecur transmissus per mesaræi venas primum calore iecoris concoquitur; coctus a forma & substantia iecoris postea mutatur in sanguinem, qui vltimum sui complementum Aristoteli recipit in corde. Ac deinceps iste sanguis ad solidas partes delatus, ijsque roris instar inspersus primo tertia coctione alteratur, immutata eius substantia; deinde a forma essentiali membri commutatur in naturam partis per functionem nutricationis; quæ vt est mutatio substantialis re distincta à coctione tertia veluti a sui præuia dispositione; sic plane constituendum est coctiones alias esse præuias dispositiones ad suas mutationes substantiales; quas si non potest sensus, mens debet ab ipsis realiter distinguere. Non ergo vere coctio est mutatio substantiæ; sed mutatio qualitatum, & ad substantialem mutationem præuia dispositio. Deinde vero ne putes coctionem esse excrementorum generationem; si quidem coctio non vere gignit excrementa, quæ in genere substantiæ sunt; sed quum caloris sit segregare heterogenea, plane agens in materiam alimentarem calor, eam vt qualitatibus affectam alterat concoquens; & vt heterogeneam, in ea segregat partes impuras, quæ cum puris confusæ latebant; & a puris segregatæ dicuntur excrementa; quare coctio non est proprie generatio substantiæ excrementorum; quum talis substantia præexisteret in materia concoquenda; nihil autem gignitur præexistens

1. Phys. t. 76. 2. Meta. t. 7. Aristoteli. Neque vero coctio est formaliter eductio excrementorum, & separatio a bono succo; sed alteratio vel comes, vel præuia tali eductioni, separationiue, quæ non est alteratio, sed potius motus localis. Vlterius autem si disputationi dedero coctionem posse mutare substantiam; non inde habebit Vallesius coctionem esse formaliter generationem substantiæ, ac multo minus formam generationis; non quidem primum, quia corruptio est mutatio substantiæ, haud tamen formaliter est generatio: sic enim dabo coctionem esse corruptionem substantiæ alimenti; negabo eam esse formaliter generationem chyli ex ali-

1. de gen. t. 17. 18. mento; nam etsi Aristoteli reipsa corruptio vnius sit generatio alterius ex illo nascentis; hæ tamen mutationes formaliter inter se distinguuntur: Non etiam secundum; quia generatio ipsa sibimetipsi caussa formalis esse non potest; siquidem re distinguitur forma a formato; si ergo habeat vir insignis coctionem esse eam substantiæ mutationem, quæ generatio dicitur; non proinde habebit coctionem esse caussam formalem generationis.

Mutatio substantiæ est generatio. *Coctio est alteratio.* *Coctionis comes, & pedissequa generatio.* *Chyli generatio non est coctio.* *Nutricatio a coctione vt distincta sit.* *Coctio qualis mutatio sit.* *Coctio non est excrementorum generatio.* *Nil oritur præexistens.* *Corruptio est mutatio substantiæ.* *Corruptio vnius vt sit generatio alterius.* *Forma re differt a formato.*

Coctionem ea relatione, qua putredini comparatur in habitudine ad mistum, non sortiri rationem formæ generationis: vnde tollitur alia ratio. Cap. XLVII.

AD secundam rationem concedentes putredinem esse formalem corruptionem misti, negamus coctionem ita esse misti generationem, vt putredo eiusdem corruptio esse dicitur; nam quia putredo est misti dissolutio in elementa, ideo eius est corruptio; cui contraria mutatio, quam ortum misti appellamus, nil aliud esse valet quam constitutio misti ex elementis; hæc autem coctio non est, sed mistio; quæ proinde misti origo est putredini opposita. Deinde vero coctionem non opponi putredini, vt generatio interitui misti opponi-

4 Meteor. c. 2. 3 tur, nos clare monet Aristoteles coctioni opponens inconcoctionem, & cruditatem; quæ putredo non est, & sine putredine plerumque fit. Deinceps putredo vt est corruptio misti generatim sumpti, non tamen coctio cuiusque misti origo statui debet; quia pleraque mista, vt nix, ros, grando, pruina, & alia fiunt ab efficiente frigore; quod coctionis autor esse non potest. Præterea in quorum mistorum exortu coctio est, in eo reperitur non tanquam caussa formalis, sed veluti dispositio subiectæ materiæ ad subeundam eam originem, & formam; putredo autem est ipsamet mistorum corruptio formalis. Insuper in plerisque mistis coctio fit multo tempore post eorum generationem, vbi multo prius genita fuerint; sic enim fructus omnes plantarum primo generantur; geniti deinde per coctionem maturescunt:

Putredo quæ corruptio sit. *Putredo vt sit misti corruptio.* *Misti origo quid sit.* *Coctio non opponitur putredini.* *Cruditas potest esse sine putredine.* *Frigus non coquit.* *Putredo vt sit corruptio misti.*

Coctio in quibus modo post generationẽ fiat.

reſcunt: quare coctio in ijs non eſt forma generationis. Addere quoque liceat putredinem eſſe quidem miſti formalem corruptionem; at vero non eſſe miſtorum corruptionis cauſſam formalem: vnde ſi habeat vir eximius coctionem eſſe formalem miſti generationem; haud proinde habebit coctionem eſſe cauſſam formalem ſpontaneæ viuentium generationis; mihi etenim valde inter ſe diſſident generatio formalis, & generationis cauſſa formalis; nam formalitas generationis eſt tota illius eſſentia mentis opere ſeiuncta ab omni conditione accidentali; quam appellant Scholæ formam totius; at cauſsa formalis generationis eſt pars illa eſsentiæ, quæ in ſolo fluxu ſubſtantiali comprehenditur, abſtrahendo a ſubiecto, efficiente, ac fine; quam vocant formam partis.

Generationis cauſſa formalis non eſt generatio formalis.

Forma generationis quæ ſit, & quotuplex.

Tertia ratio diluitur deſumpta ex generatione fruticis e ſemine.

Cap. XLVIII.

TRes aliæ rationes conſequentes non difficili negotio diluuntur; nam ad vnam primo negamus ex ſemine per coctionem fieri frutices; frutex enim ex ſemine oritur nullius coctionis interuentu; ſiquidem nec ſemen coquitur dum ex eo frutex enaſcitur, nec terrenus humor; non ſemen; quia eius portio ſpirituoſa in generatione haud patitur, ſed mere agit; portio vero corpulenta patitur quidem, quia organizatur; at coctionem non patitur; quia exactiſſime cocta iam pridem fuit in radicibus, trunco ramis, & fructibus; vt portio corpulenta ſeminis animalium in conſtitutione fætus non coquitur; quippe omnes dudum coctiones paſsa fuit in ſtomaco, iecore, corde, venis, membris ſolidis, ac teſtibus; non etiam coquitur in ortu ſtirpis e ſemine terrenus humor; quia nihil ibi adeſt concoquens; ſed tantum vis prolifica nouam ſtirpem generans. Deinde negamus vermes ex materia excrementitia fieri coctione quadam, nuper edocti ab Ariſtotele vermes non in ſtomacho gigni, nec tempore coctionis; ſed alio tempore creari ex excrementoſa colluuie in inteſtinis; vbi nulla fit coctio. Deinceps infitiamur ita vermes ex materia fieri, vt fit e ſemine frutex; quia frutex in ſemine ſui cauſſam effectricem agnoſcit euidentem; quod afferi de vermibus non poteſt. Denique falſo attribuitur coctio æque ſpontaneæ vermium generationi, & non ſpontaneæ fruticum; nam coctio vt ad ſpontaneam viuentium generationem prorſus neceſsaria eſt, veluti diſpoſitio prænia immediate præparans materiam generationi vermium, & id generis aliorum; ita coctio nec eſt cauſsa formalis in eſse conſtituens ſpontaneam viuentium generationem; nec immediate ortui nonſpontaneo neceſsaria eſt; qui ſine vlla coctione in vtero ſeu terræ, ſeu feminæ animalis efficitur: coctioni etenim cuique duo norunt Medici ſupereſse excrementa, craſſius alterum, tenuius alterum; quorum nullum reperias poſt fruticis originem ex ſemine: illa ergo nullius coctionis beneficio editur.

Coctione non oritur frutex e ſemine.

Coctio non eſſe vermium generatio. — *Cap. 44.* — *4. Meteor. c. 4.*

Coctio non eſt neceſſaria viuentium ortui.

Coctioni quot, quæ ſuperſint excrementa.

Quartæ rationis deſumptæ ex ortu vermium cum coctione, ſolutio.

Cap. XLIX.

AD quartam rationem vel Ariſtoteles ipſe apertiſſime negat generationem vermium fieri cum coctione, aut per coctionem conſtituens eam fieri poſt coctionem in loco vbi nulla coctio fit, ſed ſolum putrefactio excrementorum, cuius verba vel inuitus repetere cogor, *Et animal* inquit loquens de vermibus in humano corpore ſponte naſcentibus, *non fit in ipſa concoctione, ſicut quidam aiunt; ſed in excretione, quæ putreſit in inferiori aluo; deinde aſcendit ſurſum; concoquitur enim in ſuperiori ventre; putreſcit autem in inferiori excretum; propter quam autem cauſſam dictum eſt in alijs.* Cuius ſententiæ nuper allatam explicationem non eſt vt hic fruſtra repetamus: ſat ſit Ariſtotelem docere generationem vermium fieri non in ſtomacho, vbi, & quando fit alimenti coctio; ſed in inteſtinis infra ventriculum ſitis, vbi non fit vlla coctio alimenti; & quando non fit coctio excrementorum, ſed eorundem putredo, & corruptio, coctioni aduerſa: nam quibus in ſtomacho primum alimenta bene coquuntur; & deinde in inteſtinis excrementa coctione ſibi debita donantur; ijs nulli vermes in aluo enaſcuntur; ſed quibus vice coctionis excrementa putredine inquinantur. Non ergo ex Ariſtotele hic philoſophatur vir eximius aſserens vermes cum coctione, ac per coctionem fieri.

Vermes non gigni coctione. — *4. Meteor. c. 4.* — *Cap. 44.*

Vermes quibus in aluo non oriantur.

Quinta

Quinta ratio tollitur adscribens ortum spontaneum animalium calori coquenti. Cap. L.

AD quintum argumentum negamus primo calorem mutare materiam in animalia; siquidem quum duplex calor in viuente reperiatur; vt etiam in quouis misto perfe-
Lib.4. c.22.23. cto, & in elementis; qua de re latius actum a nobis est in libris *De his qui diu viuunt sine alimento*; calor tactu perceptibilis, qui accidens est in genere qualitatis; & calor sola mente dignoscibilis, qui substantia est, simplex quidem in elemento; mista vero, seu verius composita in misto; quam calorem in habitu, temperamenti apicem, & calorem primigenium, fixum, ac substantificum appellamus; Si sermo sit de calore accidentali, quomodo illi adscribere poterimus vt caussæ substantialem mutationem, qua materia inanimata vertitur in substantiam viuentem? non ne verso hæc ab eo efficiente fit, a quo anima producitur, nascentium animalium forma? Quis ergo dixerit accidens procreare substantiam? quis a qualitate animam produci? Sin autem agamus de calore habituali, profecto hic substantia existens substantialem formam, substantiamque compositam generare poterit; non tamen vnquam efficiet quid seipso præstantius; quippe nihil agit vltra suas vires; Quum ergo anima omnis, & animal quoduis, quantumlibet infimæ sortis, nobiliorem habeat naturam quocunque calore habituali; siquidem hic est dispositio præparans materiam ad animam recipiendam; & receptæ velut instrumentum deseruit in omni vitæ functione obeunda, vt nos docuit Aristoteles; plane constituendum non est materiam spontaneæ viuentium generationi dicatam transmutari in animalia ab vllo calore. Deinde vero negamus calorem mutare materiam in animalia coquendo; tum quia in nobis nuper vidimus ex Aristotele sponte nascuntur animalia vbi non fit coctio; & eo tempore, quo calor nil amplius concoquit: tum quia in qua spontanea viuentium generatione locum habet coctio; hæc in ea est non vt caussa formalis generationis animantis, sed vt præuia dispositio præparans materiam ad generationem proxime celebrandam; quum coctio sit pura quædam alteratio inter qualitates facta.

Calor duplex in omni misto.

Calor qui substantia sit.

Accidens non procreat substantiam.

Nil agit vltra suas vires.

2. de an. t. 130

4. Meteor. 64.

Satisfit sextæ rationi, quæ a fine coctionis, & generationis desumitur; coctionisque finis detegitur. Cap. LI.

2. Phys. t. 14.
2. de gen. an. cap 3.

NEc maioris momenti est ratio sexta; cui concedentes naturam, quæ forma dicitur, & est rei substantia, esse finem generationis; quod nos docuit Aristoteles; negamus primo eandem naturam esse finem coctionis absolute; nam etsi coctio alimenti ad cum finem quopacto dirigatur, qui vere natura est, & forma substantialis; coctionis tamen finis proprius non est forma substantialis, sed accidentalis, & mera qualitas; quum enim coctio alias sit dispositio præcedens generationem; alias comitem habeat generationem; alias nullum habeat cum generatione commercium; si de tertia ista coctione loquamur,
4. Meteor. c. 3. cuiusmodi est coctio vrinæ in vesica, puris in tuberculis, Aristoteleo monitu; hæc pro fine habet solam qualitatem, non formam substantialem; nulla enim de nouo per talem coctionem; nec in ea, nec post eam, substantia gignitur; sed genita substantia puris, vrinæ, ac musti solum secundum qualitates cum primas, tum secundas in tuberculis, in vesica, & in dolio alteratur. Sin autem agamus de coctione comitem habente generationem; similiter eius finis non est forma substantialis, sed pura qualitas; licet simul a duplici agente simul geminus iste finis acquiratur; nempe in coctione alimenti, quæ triplex editur in animalium stomacho, hepate, ac membris solidis; ne adducto corde nunc Medicos obstrepentes habeam importuno in loco; semper coniuncta est generatio nouæ substantiæ; siquidem ex alimentis actione ventriculi generatur chylus specie distinctus ab ingestis cibarijs, per primam coctionem dicunt Medici; ego vero assero ventriculum in recepta nutrimenta operari suo vtroque calore, & accidentali, & substantiali; ea ratione vt actio caloris, qui qualitas est in accidentium serie, nulla sit alia nisi alteratio, & mutatio alimentorum secundum qualitates; actio vero caloris substantifici; qui est apex temperamenti, & forma substantialis ventriculi, quatenus mistum corpus est; non coctio, non alteratio, sed est substantialis mutatio alimentorum in chylum; ac omnino chyli generatio; quemadmodum actio formæ substantialis ventriculi, quatenus est viuens, ac omnino animæ stomachi operatio sit mutatio proprij alimenti vltimi in suam substantiam, ac omnino stomachi nutricatio; Sensus, qui non percipit has mutationes distingui, coctionem dico primam, & chylificationem, eas concipit sub ratione vnius; & finem chylificationis tribuit coctioni; quia illius finem latentiorem non ita facile percipit; Quare Medici artifices sensati finem primæ coctionis asserunt esse chyli formam; quum reuera sit accidentale temperamentum

Finis generationis non coincidit cum fine coctionis.

Coctionis finis proprius quis.

Coctiones in viuente omnes illustratæ.

Chylus non fit vere per primam coctionem.

peramentum non solum chyli, verum etiam excrementorum ex eo separatorum; nam ventriculi calor concoquens ita operatur in totam massam ingestorum alimentorum, vt alteret illius partem cum alimentariam, tum etiam excrementitiam; quod inde manifeste patet, quia Medici ex coctione, alterationeque excrementorum cognoscunt vtrum recte peracta sit coctio alimenti, a quo illa excrementa segregata fuere. Sed dum calor de genere accidentis totam eam massam alterat, simul ventriculi calor habitualis ac substantificus in partem alimentariam operans eam transmutat in chyli substantiam. Qui sane chylus deinde ad hepar delatus, quum in se habeat partes adhuc & alimentares, & excrementitias; proinde iterum ab hepatis calore, qui accidens est, secunda coctione digeritur vt acquirat accidentale temperamentum suæ naturæ consentaneum; & sane quia idem agens in diuersam materiam varias formas inducit; propterea pars chyli alimentaris a calore iecoris concoquente acquirit accidentia sanguinis, excrementitia vero conditiones bilis; cuius formam substantificam ei excremento mox induitur a temperamento vesicæ felleę, ac lienis: eadem vero pars chyli alimentaris a calore iecoris substantifico, seu ab eius temperamento, quod illius vt misti est forma essentialis, transmutatur in substantiam sanguinis, ac omnino sortitur formam sanguinis essentialem; non per coctionem vllam, sed per generationem: cuius sanguinis portio posterius ab anima iecoris conuertitur per nutricationem in hepatis naturam. Quare coctionis chyli finis essentialis non est forma essentialis sanguinis, aut hepatis; sed accidentale temperamentum futuri sanguinis, & bilium; eorum prǽuia dispositio chyli ad eorum naturam induendam; sanguinis autem forma finis est generationis sanguinis; seu, vt verbis vtar Scholarum, sanguificationis; quę mutatio fit non a calore iecoris concoquente; qui accidens est de genere qualitatis; sed a calore illius substantifico; qui est temperamentum essentiale, ac omnino forma substantialis hepatis, vt est corpus mistum: forma demum hepatis vt viuens est, finis est nutricationis illius; quę conuersio est sanguinis in hepatis naturam peracta longe post coctionem chyli, & ex eo sanguificationem. Sic in omnibus membris, vbi ad ea nutriturus sanguis accesserit; primum actione caloris, qui in eis accidens est, sanguis ille concoquitur coctione tertia, qua induitur accidentale temperamentum, quod est finis proprius illius coctionis: & simul eius sanguinis pars alimentosa per mutationem substantialem a calore membri substantifico, & omnino ab essentiali eius temperamento, quod est illius forma substantialis vt mistum est, nanciscitur simile temperamentum essentiale, quo vt forma substantiali constituitur in esse humiditas secunda, quam Medici Arabes Cambium nuncupat; hæc autem mutatio sanguinis in cambium non alteratio est totius sanguinis, vt tertia coctio; sed est portionis alimentosę sanguinis conuersio substantialis in naturam humoris specie a sanguine distincti, facta non a calore coquente, sed a temperamento partis generante cambium ex sanguine. Denique vero cambium istud ab anima membri vertitur in substantiam partis viuentis, quæ illo enutritur; quæ nutricatio est item generatio partis animatæ ex vltimo alimento per omnes coctiones antea mutato: Prior demum coctio, quæ mera est dispositio præuia generationi, præparans illi materiam substantialiter transmutandam in naturam diuersæ speciei, est vt prima coctio alimentorum relata ad generationem sanguinis; secunda coctio chyli comparata ad productionem cambij; tertia coctio sanguinis collata ad nutricationem membrorum; & omnino coctio præparans materiam spontaneæ viuentium generationi. Vnde aperte constat coctionis nullius finem esse posse naturam, quæ forma substantialis est, sed solum formam accidentalem de genere qualitatis. Deinde vero concedentes disputationi coctionis finem esse formam eandem substantialem, quæ finis est spontaneæ viuentium generationis, ac omnino generationis substantialis; negamus ideo sequi vt spontanea viuentium generatio sit coctio; siquidem quum præuia subiecti alteratio, dispositioque tendat ad eundem finem, ad quem pergit generatio illam dispositionem consequens; non tamen idcirco generatio idem est cum alteratione præuia; quia forma illa substantialis est finis generationis internus, & immediatus; at præuiæ dispositionis est finis externus, & mediatus; mediatus quidem, quia inter præuiam dispositionem, & formam essentialem, generatio mediat, quæ est illius formæ productio; externus autem, quia præuiæ alterationis finis internus est qualitas; quæ vltima est dispositio materiæ ad formam substantialem; & quia terminus internus, ad quem essentialiter tendit alteratio quæuis, non est forma substantialis, sed accidentalis, & omnino qualitas obseruatione Aristotelis. Qui quum coctionis finem asserit esse naturam, quæ forma est; de fine remoto, & exteriori loquitur; non de interno, & essentiali, ac immediato: sic enim & nos constituentes coctionem esse præuiam dispositionem apparantem subiectum spontaneo viuentium ortui, coctionis finem externum, & mediatum damus esse viuentis sponte generandi formam substantialem; sed negamus proinde fieri vt coctio sit spontaneæ viuentium generationis essentia, & caussa formalis; quia spontanei huius ortus finis internus, & immediatus est quidem forma

substantialis

Margin notes:

Calor stomachi vt operetur.

Excrementa vt indicent coctionem.

Agens idem vt varias formas inducat.

Sanguis vt gignatur in hepate, non per coctionem. Vide li. 4. c. 62.

Sanguis nō fit a calore coquente.

Humiditates secundæ appellatæ vt fiant.

Cambium vt alat.

Coctionis finis quæ natura sit

Finis idem vt sit dispositionis, & generationis.

Forma vt sit finis coctionis.

1. de gen. t. 23. 24 25. 4 Meteor, c. 3. & 4.

substantialis viuentis sponte gignendi; quum coctionis finis internus, & immediatus sit nuda qualitas accidentalis, qua vltimo disponitur subiectum ad eam formam essentialem inducendam beneficio mox promouendæ generationis. Deinceps antem etsi disputationi daremus coctionem, & spontaneam viuentium generationem ad eandem formam substantialem veluti ad suum finem internum, ac immediatum contendere; non tamen hinc haberent insignes viri, quo suam sententiam communirent, constituentes coctionem esse caussam formalem spontaneæ viuentium generationis, talemne ortum nihil esse aliud, quam coctionem; quoniam & agens principale, & instrumentum illi deseruiens, ambo tendunt simul in eundem finem immediatum, & internum; quum tamen vtraque distinctam naturam habeant; nec alterum sit alterius essentia, caussaue formalis; quandoquidem ad eundem finem principale agens tendit gratia sui, ac primaria ratione; instrumentum vero secundaria quadam ratione, & gratia alterius, præcipui scilicet agentis: sic plane generatio ad formam substantialem tendit gratia sui, ac primario; vnde generatio ab eadem forma, quæ præcipua natura est, obseruatione Aristotelis, denominatur etiam natura: verum coctio, & præuia quæuis alia dispositio ad eandem naturam tendit secundario, & gratia subsequentis generationis; quo factum est tum vt inde coctio non dicatur natura, sicuti dicitur generatio; tum propterea vt coctio non sit essentia, & formalis caussa spontaneæ viuentium generationis. Denique vero demus coctionem, & spontaneam viuentium generationem ad eandem naturam æque primo, & sui gratia veluti ad finem intimum contendere; negamus proinde fieri vt generatio illa sit coctio; coctioque sit forma generationis; siquidem materia in actu generationis ad eandem formam tendit veluti ad suum finem intimum, ac immediatum; ad quam vt ad finem intimum item, ac immediatum contendit caussa efficiens; quod non vno in loco nos docuit Aristoteles: quum autem caussa efficiens in generatione cum materiali numquam coincidat, eodem autore; nec materia efficientis forma esse valeat; plane iam constat, si coctionis, & spontaneæ viuentium generationis finis sit eadem forma, non proinde fieri vt generatio illa sit coctio, coctioue sit eius generationis caussa formalis. Addere liceat eandem formam esse finem eum generationis, tum etiam caussæ generantis; non tamen ideo fit vt generatio sit caussa generans; vtque caussa generans sit forma generationis; nec vicissim. Quin etiam Aristoteli quum & nos simus finis rerum omnium; & Deus Optimus sit finis, cuius gratia agit quodcunque agit secundum naturam; si quæ ad eundem finem collimant, ea essentiam haberent eandem, vnumque alterius forma esset essentialis; profecto cuncta efficientia nostratia eiusdem naturæ, specieique forent; & homo esset bouis caussa formalis; aut vicissim bos esset hominis forma; quo nihil absurdius ex cogitari potest.

Finis internus coctionis. — *Finis vt idem sit agentis primi, & instrumenti.* — 2. Phys. t. 14. 5. Meta. t. 5. — *Natura præcipua forma est.* — *Coctio cur non dicatur natura, vt generatio.* — 2. Phys. t. 23. 29. 81. 91. — *Materia, & efficiens ad eundem finē tendunt.* — 2. Phys. t. 70. 2. de an. t. 36. 37. — *Efficiens non coincidit, cum materia.* — 2. Phys. t. 24. 2 de an. t. 35. — *Homo finis omnium.*

Septima ratio diluitur ostendendo materiam diuersa ratione per coctionem a calore, & per generationem ab efficiente primario terminari. Cap. LII.

ACutior est quidem alia ratio, non tamen adeo vt oppositam sententiam iugulet; concedimus enim coctionis essentiam in eo contineri totam, vt materia, & humiditas terminetur, consistentiamque, & crassitudinem quoquopacto acquirat a calore naturali; at obseruamus quod adijcitur ex Aristotele asserente *animalia fieri in ijs, quæ putrescunt, propterea quod quæ segregatur caliditas naturalis existens consistere facit segregata*; multiplices habere intellectus, alios veros, alios non veros; qui sigillatim sunt nobis aperiendi, & expendendi: Et sane duo sunt in hoc theoremate multiplicia, *consistere*, & *caliditas naturalis*; consistentia namque alias puram qualitatem materiæ permanentem significat, eamque duplicem; vna est crassities; altera est stabilitas fluxui, ac liquiditati, vt ita loquar, opposita: iuxta priorem mel consistentiam habere dicitur; aqua ex aduerso, & vinum ea carere: iuxta posteriorem sensum cera consistens est, oleum non consistens. Alias vero consistere significat ipsum met esse, quod est terminus generationis; materia etenim ex se quasi fluens, ac tenuissimæ entitatis, a forma per generationem acquisita, veluti consistit in esse certæ speciei. Consimiliter natiui caloris nomine nos tum puram qualitatem propriam alicuius corporis possumus intelligere; tum eandem qualitatem animæ subditam, seu ab anima gubernatam, seu potius aggregatum ex anima, veluti agente primario; & caliditate naturali, velut instrumento; quod præstant Medici, qui artifices sensati hoc aggregatum ab euidenti calore, non a latente anima denominant; vitæ operationes in calorem natiuum, & partium temperamentum passim referentes, anima intacta; quam eorum Princeps Galenus ignorare se non semel ingenue confitetur; vt qui consuetus omnia sensu metiri, effectusque referre in caussas sensiles; animam sensus omnes subterfugientem non est assequutus. Quibus ita se habentibus, dum dicitur ab Aristotele animalia in putrescentibus oriri, quia caliditas naturalis faciat consistere segregata, si nomine caliditatis nuda qualitas accipiatur, & nomine

4. Meteor. c. 3. — *Coctionis essentia in quo contineatur.* — 4. Meteor. c. 2. — *Consistentia quotuplex quæque sit.* — *Cōsistere quid sit.* — *Calor natiuus bifariam sumi potest.* — *Medici cur animæ operationes in animam nō referant.* — 7. de vsu par. cap. 8. — De vul. respir. cap. 5. — *Galenus animam nō agnoscit.* — Lib. de subst. fac. nat. — 9. decret. Hip. cap 9.

Qualitas non potest gignere substantiam;

Quod animi mores, cap 3. De fat. format. cap 6. In 6. de morb. vulg com 5. 5. De simp. med. fac. c 9.

consistentiæ ipsum esse, constitutioque viuentis, dogma est falsum; qualitas enim vltra sui vires agere non potest generando quid seipsa præstantius, formam scilicet substantialem, animamque, ac viuentis essentiam. Sin autem caloris natiui nomine temperamentum ab anima gubernatum intelligatur; & nomine consistentiæ accipiamus materiæ accidentalem crassitiem, ac permanentiam fluxilitati oppositam; falsum itidem est dogma, siquidem in viuentium spontanea generatione promouenda materiei fluxilis terminatio, coactioque, tenuiorisque incrassatio est pura coctio: coctio vero in his non fit ab interno calore, qui naturalis, & proprius est rei, quæ concoquitur; sed ab externo, alienoque calore ambientis, vt supra demonstrauimus, & ex Aristotele. Si demum caloris natiui nomine aggregatum ex anima latente, & manifesto rei temperamento, caloreque proprio intelligamus; per ipsum vero *Consistere* constitutionem, atque esse rei genitæ significemus; tunc sane verum, & germanum Aristotelis sensum obtinebimus, qui est, In putrefactis animalia gigni, quia caliditas naturalis vinculum existens, quo nectitur anima corpori, dum mistum viuens aliqua ex parte putrescit; a partibus putredine abeuntibus in elementa, vna cum anima in partibus ab externo calore coctionem patientibus segregata, subditas sibi partes, coctione absoluta, vi animæ sibi quomodocunque adiunctæ consistere facit in naturam viuentem per ortum spontaneum nuncupatum.

Coctio quæ non fiat a calore externo.

Cap. 38. 39. 4. Meteor. c. 2.

Calor naturalis vt gignat sponte nascentia.

Oppositio autem viri doctissimi supponit primo eandem esse terminationem, consistentiamue, quam materia per coctionem acquirit a calore potissimum externo, qui nuda qualitas est; cum ea, quam eadem materia obtinet per generationem a calore naturali beneficio animæ sibi coniunctæ. Supponit secundo coctionem materiæ illius, ex qua in putrefactis animalia sponte oriri debent, ab interno, proprioque, ac naturali calore promoueri; quod vtrumque a vera ratione dissentit aperte; hoc quidem ob caussas ante allatas; quas non est vt hic denuo repetamus; illud autem; quia terminatio, consistentiaque materiei per coctionem a calore proueniens accidentalis est forma crassitiei, & permanentiæ, seu stabilitatis; quæ terminus est alterationis, qua fluens materia sistitur, ac tenuis incrassatur, Aristoteleo monitu; haud reclamante viro egregio, quocum dissentimus: At vero terminatio, & consistentia, quam materia per generationem sortitur a generante, est forma substantialis; quæ terminus est essentialis ortus spontanei; eaque ab illa penitus & in origine, & in essentia diuersa: Materia enim, ex qua in putrefactis animalia sponte oriri debent, dum primum segregatur a partibus putredine fluentibus in elementa, humida est, fluxilis, ac tenuis; quare ad viuentis naturam induendam prorsus inepta; quippe anima est actus primus corporis naturalis instrumentalis; hoc autem est quod proxime potest vitæ munia obire; quæ a substantia fluxili vt ab instrumento edi non possunt; propterea debet illius fluxilitas terminari, tenuitasque nimia ad crassitudinem, consistentiamque reuocari; hoc autem fit ab externo calore illam simul concoquente, dum alias partes misti putrescentis impuriores in elementa dissoluit, ob rationes suo loco afferendas; tali vero coctione illam consistentiam adepta materia, qua disposita est ad induendam naturam viuentis, eam statim a natiuo calore beneficio animæ intra se latentis induit, a quo protinus organizatur, determinatur essentialiter, constituiturque viuens:

Cap. 45.

4. Meteor. t. 3.

Anima cuius corporis actus sit Corpus organicum quod sit.

2. de ani. t 6. 7

Coctio cur præcedat ortum spontaneum.

Cap. 58.

Consulto autem Aristoteles hanc functionem spontaneæ viuentium generationis in putrefactis adscribit natiuæ caliditati; quæ illius agens est instrumentale; silentio inuoluens animam, quæ illam caliditatem gubernans est efficiens principale; quia spontaneæ generationis agens primarium latet in materia occultum; in qua calor est euidentior; effectus enim referendi sunt semper in caussas euidentes; hæque latentibus vbique præferendæ; quod Aristoteles nos docuit præcipiens, vbi effectuum caussæ sint minus manifestæ quam proprietates eos consequentes, effectum a posteriori per suam passionem notiorem demonstrari; non autem a priori per caussam ignotiorem; vt vitium euitemus paralogismi. Sic ergo alia est terminatio, & consistentia, quam per coctionem a calore acquirit materia spontaneam viuentis generationem subitura; & alia, quam materies eadem sortitur per actum eius generationis a generante; illa etenim est accidentalis; hæc essentialis; illa fit a calore alieno, & exteriori, vt ab agente primario; hæc a proprio, & interiori vt a latentis animæ instrumento: illa materiam disponit ad induendam naturam viuentem; hæc materiei dispositæ naturam viuentis conciliat.

Effectus referendi sunt in caussas euidentiores.

1. Post. t. 30.

Alter vero locus Aristotelis, vbi scribitur *Et in putrefactis animalia innasci, quia insit caliditas, quæ corrumpit propriam vniuscuiusque caliditatem*, alium habet intellectum; quia hoc theoremate Aristoteles non affert primariam caussam spontanei viuentium ortus; vt putauit vir eruditus; sed caussam sine qua non; disponentem scilicet materiale principium ad ortum animalium spontaneum; ea vero caussa est calor externus; qui in varias misti portiones operans, alias corrumpit putrefaciens; alias concoquit; & coctione disponit ad spontaneam animalium generationem subeundam: materia enim ad spontaneum viuentis exortum disponitur a calore ambientis externo concoquente; disposita vero formam viuentis induit per spontaneam generationem ab agente interno;

4. Meteo. sū. 4 cap. 2.

Aris. locus explicatur.

Materia ortui spontaneo disponitur a calore ambientis.

7. Meta. t. 31. Lib. 2. cap. 36. & seqq. interno; vt ex Aristotele suo loco patebit. Formalis itaque caussa, & omnino essentia spontaneæ viuentium generationis non est coctio; quæ vere est præcedens illam alteratio, præuiaque materiam tali generationi præparans dispositio.

Octauæ rationi respondetur, ostendendo quomodo Aristoteli plurima constent a caliditate, quæ concoxerit. Cap. LIII.

4. Meteo. su. 4. cap. 2. HAnd sane minoris momenti est, quod mox afferebatur, Ni coctio sit forma spontaneæ viuentium generationis, falso dictum iri ab Aristotele *plurima* eorum animalium, quæ in putrefactis innascuntur, *constare a caliditate, quæ concoxit*. Sed & huic argumento licebit ex rei natura, intacto, ac illibato Aristoteleo dogmate, satis facere; in primis enim adnotamus Aristotelem non asserere a caliditate, quæ concoxit, constare ipsamet animalia, quæ in putrefactis innascuntur, vt obijcitur; sed absoluto corollario de spontanea viuentium origine in rebus putrefactis; cuius occasionem habuerat ex eo, quod nupertime dixerat quæcunque mista sunt cum magno aut aquæ solius, aut terræ prædominio, ea suapte natura frigida esse, & frigore constare; nec habere caliditatem nisi altenam, & aduentitiam; vt aqua feruens, & lixiuium; quo modo & in rebus putrefactis ab externo tanta caliditas prouenit, quæ satis est ad præparandam materiam spontaneæ viuentium generationi; quum eadem citra putredinis interuentum tanto calore non polleant ex se, qui coctionem spontaneæ animantium generationi necessario præmittendam promouere valeat. Ab hinc obiter tactam spontaneam animalium originem in putrescentibus omittens, ad mista se conuertit Aristoteles, in quibus pluta sunt elementa sine vllius magno erga reliqua excessu, appellans ea corpora communia aquæ, terræ, & aeris, admonetque ipsis inesse calorem proprium; & ea non pollere solum aduentitio, vt priora; cuius rationem assignat a natura caussæ effectricis; nam eorum *plurima constant a caliditate, quæ concoxit*; vt quorum origo coctio ipsa fuerit; omnia etenim suorum principiorum efficientium maxime naturam referunt; quia natutalissimum est cunctis agentibus nostratibus, etiam inanimis Aristoteli, generare sibi simile. Mox autem Aristoteles enumerans hæc appellata communia, quæ constant a calore, qui coxit, & suapte natura calida sunt; sanguinem, & genituram, & medullam, & coagulum recenset; quæ omnia coctione quodammodo constitui, gignique certum est; sanguis enim gignitur in secunda coctione a calore iecoris, & cordis substantifico; qui accidentalem in coctione promouenda quoquopacto iouit, ac gubernauit: coagulum, quod nihil est aliud, quam chylus hædinus exiccatus, in prima coctione gignitur in stomacho a calore substantifico, qui accidentarium in eadem coctione celebranda fouit: In tertia coctione a calore substantifico testium producitur genitura; & ab ossium calore concoquente medulla; licet calor semen procreans fuerit concoquenti cooperans. Sed hæc de re alibi fusius dedita opera tractauimus. Ex allato ergo Aristotelis dogmate nihil haberi potest, quo eximij viri sententia muniatur, opinantis coctionem esse formalem caussam spontaneæ viuentium generationis. Ceterum esto in disputationem Aristotelis dogma, sponte nata viuentia constare a caliditate, quæ concoxit; non tamen inde colligas ortum spontaneum esse coctionem; coctionemue dici debere formalem caussam spontaneæ viuentium generationis; siquidem generatio spontanea viuentium nulla fieri potest, quin materia illi subijcienda prius ab externo calore ambientis per coctionem præparata, dispositaque fuerit ad mutationem subeundam; qua ratione fit vt recte dici valeant sponte nascentia constare a caliditate, quæ concoxit; non quidem veluti a caussa primaria eorum generationem promouente; sic etenim fierent, constarentque a caliditate actu concoquente; non ab ea, quæ prius concoxit; sed veluti a caussa sine qua non, quæ materiam eorundem generationi præparat; vt propterea scite dicantur constare a caliditate, quæ materiam suæ ipsorum generationi subijciendam prius concoxit; coctioneque ad induendam viuentium naturam, atque adeo ad ipsammet spontaneam animantium generationem subeundam præparauit. Vnde habeas coctionem Aristoteli spontaneæ viuentium originis præparationem esse; caussam vero illius formalem esse non posse.

1. Mag. mor. cap. 10. 7. Meta. t. 29. & seqq. De fat. hum. conf. cap. 6.

Margin notes: *§ Lixiuium & habeat calorë.* — *Effectus efficientium naturam referunt.* — *Naturalissimum cunctis agentibus nostratibus quid sit.* — *Vide li. 4. c. 62.* — *Coagulŭ quid sit.* — *Medulla ossiū ĕt gignatur.* — *Coctio materiā preparat generationi.*

Theophrastum non assentiri dicentibus coctionem esse formam spontanei viuentium ortus. Cap. LIV.

1. de caus. plăt. cap. 1. THeophrastus etsi de forma spontaneæ viuentium generationis agens firmam sententiam non proferat, eam aut ad alimenti consiuuium, aut ad putredinem, aut ad immutationem naturalem referens; quia tamen ad hoc tertium potius inclinasse videtur, vnde argumentum sumit opinio statuens coctionem esse huiusmodi generationis caussam formalem; propterea illius placitum nobis est explicandum. Ac sane ex accedentes coctionem,

Coctio est naturalis mutatio. ad oppositæ sibi inconcoctionis discrimen, esse naturalem immutationem; negamus primo id contingere quia coctio quæuis, ac ea præsertim, quæ cum ortu spontaneo copulatur, a calore naturali, & proprio rei, quæ concoquitur, promoueatur; fit enim etiam ab externo calore ambientis; vt supra ex Aristotele didicimus: *Coctio fieri potest ab externo calore.* Negamus deinde id ipsum contingere, quia coctio fit via in naturam, quæ forma est; quum coctio reuera sit alteratio; ac proinde ad formam accidentalem contendat in genere qualitatis: vt dudum nouimus. At re ipsa coctio naturalis est, quia & conseruat naturam eius, quod coquitur; & præparatio est ad generationem, quæ est via in naturam; quum ex aduerso inconcoctio labefactet naturam illius, quod eam patitur; & via sit ad interitum, doctore Aristotele; quippe caloris extinctionem, aut saltem eneruationem arguit. Infitiari præterea possumus immutationem naturalem, qua Theophrastus ait sponte genita viuentia creari, esse coctionem; nam & mutatio coctionem præcedentem subsequens naturalis est; & nomine ἀλλοιώσεως φυσικῆς æque bene cum Scaligero interpreteris alterationem naturalem; atque cum alijs omnibus, vel Scaligero consentiente, immutationem naturalem: est autem immutatio hæc naturalis commune nomen coctioni præuiæ, & eam sequenti spontaneæ viuentium generationi; quam vtram respexerit hoc loco Theophrastus, diuinare nemo iam valet. Præterea vero demus Theophrastum hic alterationem, & coctionem intelligere; non tamen ideo illum sibi fauentem, ac nobis refragantem habebunt viri præclari; nam hoc theoremate vir sapiens non formalem caussam spontaneæ viuentium generationis indicat; qua de agimus; sed caussam effectricem secundariam nobis proponit, quam sine qua non appellant Scholæ, ac dispositionem generationi præuiam: Quod vel ipse Scaliger adnotauit afferens ad spontaneam viuentium generationem *oportere* ἀλλοίωσιν *interuenire; nisi enim mutetur materia certis qualitatibus, quibus apparatus fiat ad formæ susceptionem, non introducetur forma.* Nihil ergo firmi habent ex Theophrasto insignes viri; quo suam opinionem fulciant.

Cap. 45. 3. de gen. an. cap. 11.

Coctio vt sit naturalis mutatio.

Inconcoctio vt sit præter naturam.

4 Meteor. t. 3.

Generatio spontanea est naturalis mutatio.

Bonamicum non suffragari opinantibus spontaneæ viuentium generationis caussam formalem esse coctionem. Cap. LV.

Quod postremum ex Bonamico afferebatur alicubi asseuerante cum sponte nascentia vi caloris, ac spiritus, vel terræ halitu animari; tum e caseo parua facta mutatione, quam per solam coctionem, vermes procreari; hoc nobis non imponit: in primis etenim a Bonamico non accipimus viuentia sponte nascentia ab astrorum calore, vel spiritu, vel a terræ halitu animari; nisi forte veluti a caussa secundaria, remota, & sine qua non id fieri recipiamus; a qua potius disponitur, apparaturque materia sponte gignendorum ad spontaneam generationem subeundam; quam vere, ac proprie generentur animantia sponte nascentia: siquidem calor astrorum, spiritusque, ac terræ halitus extra materiam generandi viuentis existunt, atque in propatulo; quum tamen spontanea viuentium generatio fiat ab efficiente proximo intra materiam generandorum latente; non ab interno, & manifesto vllo; vt ex Aristotele infra suo loco patebit: Si ergo calor astrorum, spiritusque, ac terræ halitus in ortu spontaneo nil nisi coctionem promouent; vt supponit obiectio; plane illorum functio non est ipsamet spontanea viuentium generatio; sed eam præcedens, materiamque illi præparans alteratio. Deinceps autem non constat ex Bonamico an caloris, externique spiritus actio in ortu spontaneo sit coctio potius, quam putredo; quare non ita gratis illum in suam classem, contra commune placitum antea professum, deducere possunt insignes viri; existimantes spontaneæ viuentium generationis formam in vna coctione collocatam esse. Deinceps vero terræ halitus proprie humorem imbribus decussum e flore cupressi, terebinthi, ac e fraxino, & quercu non animat; sed e plantis, vnde profluxit, animatum digerit, eaque coctione præparat ad generationem animalium spontaneam: si enim animet, illa iam fuerit generatio non spontanea, quæ sola ab externo agente promouetur, obseruatione Aristotelis. Denique laudans Bonamicus illum caseum, ex quo vermes, parua facta mutatione, procreantur; etsi nomine paruæ mutationis coctionem designet a putredine distinctam; ea tamen ipse non arbitratur contineri vermium procreationem, vt rentur viri Clarissimi; sed eam aperte monet præcedere vermium procreationem afferens animalcula hæc procreari, parua iam facta mutatione; non autem dum parua fit ista in caseo mutatio. Quin & hanc paruam mutationem vir egregius non materiei, ex qua fiunt, constituunturque vermes, attribuit; sed residuo caseo; quem magis ad esum probat; quam vermes ipsos, aduersum quandam nationem; qui iam illi cœpere cum caseo vel putri & esse luxui; atque in delicatiore cibo vsurpari. Ac reuera vermes ex caseo procreari possunt, prægressa in eo tum magna mutatione, quæ casei naturam reliquam de medio sustulerit; cuiusmodi est putredo; nempe ab externo calore vehementiori casei partibus alijs putrescentibus, ac putredine in elementa diffluen-

2. de alim. cap. 11.

Sponte nascentia vt animari dicantur a calore, cæli, & halitu terræ.

7. Meta. t. 31. Lib. 2. c. 2. 36. & seqq.

7. Meta. t. 31.

Caseus qui laudatur.

Vermes casei multis eduntur auide.

Vermes e caseo vt fiant.

diffluentibus; alijs coctionem passis, eaque ad vermium exortum dispositis: tum etiam parua mutatione, quæ illibatam quoquopacto casei substantiam seruauerit, mutatis solis illius accidentibus; cuiusmodi est coctio; videlicet a mitiori calore ambientis alteratis casei partibus omnibus; quarum aliquæ coctione magis dispositæ subeant postmodum vermium generationem; & quum plerique vtrumque caseum cum prole sordide non minus, quam auide comedere consueuerint; scite Bonamicus priori caseo damnato, in qua magna facta est putredinis mutatio, posterioris substantiam coctione alteratam in cibo magis laudat, quam vermes: qui, parua facta in caseo mutatione, prægressaque adeo citra putredinem alteratione, coctioneque, procreantur. Nisi etiam dicamus Bonamico paruam mutationem esse, non coctionem; quippe alteratio hæc est qualitatum, non mutatio substantiæ casei, qua de nunc agitur: neque putredinem; quum ea sit magna mutatio misti perfecti in elementa, vel ad summum in sordes imperfectos: sed ipsammet spontaneam vermium generationem ex caseo, nuper interuentu coctionis alterato; nam substantialis mutatio parua est origo vermium ex caseo non putredine affecto; quum sit mutatio de misto perfecto vestigium animæ obtinente, vt suo loco patefiet, in mistum perfectum euidenter animatum. His ergo manifestum est Bonamicum mihi & amatum, & summis Philosophis semper comparatum, coctionem non ponere formam spontaneæ viuentium generationis cum Plutarcho, Magno Alberto, & Vallesio, sed præcedentem illi alterationem; quam nos dicimus præuiam dispositionem esse apparantem materiale principium ad spontaneam viuentium generationem subeundam. Nihil itaque firmi habemus ab alijs De caussa formali spontanei animantium ortus. Age nunc de alijs caussis propositi Doctores consulamus.

Coctio non mutat substantiã.

Parua casei laudati mutatio quæ sit.

Lib. 2. cap. 36. & seqq. Lib. 3. per totũ.

Materiam, ex qua proxime generantur viuentia, quæ sponte nascuntur, vulgo, & Scaligero esse substantiam putrem. Cap. LVI.

Visis iam aliorum placitis de caussa formali spontaneæ viuentium originis, doctrinæ ordo nos ducit ad opiniones de materiali principio eiusdem mutationis examinandas. Qua quidem in re plerique omnes vno iam ore consentiunt eam esse substantiam putridam, & vulgus quidem censet substantiam putridam esse materiale principium spontaneæ viuentium generationis proximum, & immediatum; in quo putredo sit dispositio subiecti ad formam animantis generandi: sed inter omnes de proposito longe aliter, ac subtiliter acutissimus Scaliger; quum enim materia in generatione idem numero principium sit cum priuatione apud Aristotelem, ac sola ratione distinctum; Scaliger substantiam putridam ita esse materiam spontanei viuentium ortus existimat, vt substantia sit sola materia; putredo autem sit priuatio futuræ formæ; substantia putris sit materia priuata, & omnino materia in termino a quo spontaneæ viuentium generationis collocata: quare a vulgo dissidet vir insignis, quod vulgo putredo est dispositio materiæ ad formam; viro subtili putredo est priuatio illi formæ opposita; est autem priuatio quid longe discrepans a dispositione; quoniam priuatio est in genere substantiæ principium generationis internum, ac essentiale, Aristotelis decreto, ceu terminus a quo in mutatione substantiali: dispositio vero in prædicamento qualitatis continetur, ac est terminus ad quem tendit alteratio præuia omni generationi: sunt autem alterationis cuiusque termini a terminis cuiusque generationis re, ac natura varij apud Aristotelem nihilominus quam species qualitatis ab ijs, quæ in substantia sitæ reperiuntur. Sed iam Scaligerum loquentem audiamus, ac interpretantem verba Theophrasti asseuerantis: *Aliquid eorum, quæ sponte proueniunt, alimenti confluuio, aut putredine, aut potius immutatione naturali creari.* Hanc sententiam explicans in commentario Scaliger, alijs vocibus expositis, ad putredinem accedens ait, *ὄντως autem principium statuit generationis, non per se; sed tanquam priuationem actiuam. Sic enim cogimur loqui, præter antiquorum, & recentiorum morem, iure valde subtili. Quum enim putrescit humus, putredo non est formæ futuræ plantæ, sed priuatio formæ προϋπαρχούσης. Absentia igitur formæ in terra est priuatio absoluta. Putrefactio vero terræ est priuatio actiua; quia priuat terram forma sua. Ita præexistit in terra priuatio formæ plantæ; infertur autem priuatio formæ propriæ per putrefactionem. An vero putrefactio sit priuatio? non est: sed putrefactio est principium priuationis. Quia igitur putrefactio non est principium per se, correxit illico* Theophrastus *suam sententiam, & dixit μᾶλλον δὲ ἀλλοιώσεως φυσικῆς: Propterea quod natura noua introducitur, & fit ἄλλο a priore; id quod est generatio: Non enim putrefactio est natura; sed naturæ instrumentum ad ablationem eius formæ, quæ impedit futuræ formæ inuectionem.* Cui quidem sententiæ vulgatissimæ constituenti materiam proximam spontaneæ viuentium generationi esse substantiam putridam fauisse videtur Aristoteles alicubi scribens omnia spontaneam generationem habentia videri cum putredine gigni: & alibi apertius de ortu animalium agens in hanc sententiam, *Quæ non ex coitu, sed putri materia oriuntur,*

In Theophr. 1. de cau. pl. c. 1.

1. Phys. t. 60. 66. 67.

Priuatio vt a dispositione differat.

1. Phys. t. 50. 56
2 Phys. t. 15.
1. Phys. t. 43.
1. de gen. t. 23. 24 25.
In Prædicam. cap. 4.
1 de caus. plan. cap. 1.

Termini generationis & alterationis vt differant.

3. de gen. an. cap. 11.
1. de gen. an. cap. 1.

tur, ea

tur, ea generare quidem, sed genus diuersum. Quin & hoc ipsum de plantis mox subdit afferens *Generationis etiam rationem eandem in stirpibus quoque esse; quum aliæ semine prodeant, aliæ sponte naturæ; oriuntur enim a putrescente vel humo, vel parte aliqua plantæ.* His ergo persuasum est viris egregijs substantiam putridam esse materiam proximam spontaneæ viuentium generationis.

Proscinditur allata sententia; & primum ostenditur materialem caussam spontaneæ viuentium generationis vniuersim sumptæ non esse putridam corpulentiam.

Cap. LVII.

NOs autem, qui dudum communi sententiæ decernenti putredinem esse formam spontaneæ viuentium generationis subscribere non potuimus; eidem nunc assentiri non possumus constituenti viuentia sponte nascentia ex materia putrida exoriri, ob potiores, ac euidentiores rationes e rei natura desumptas. Maioris profecto difficultatis dogma nunc persuadere aggredimur, dum sponte orta omnia sine putredine originem habuisse profitemur, contra communem philosophantium, ac vulgi existimationem. At vero id facilius nobis erit comprobatu, quam superius theorema, quo sanximus spontaneum viuentium ortum non esse putredinem; siue ad rationem; siue ad experientiam animum adhibuerimus. Ratio quidem ea est vnica, quia putredo quum nihil sit aliud, quam misti dissolutio in elementa, eripiens actiuis qualitatibus dominium supra passiuas in temperamento, & calorem internum dissoluens; proinde absque fætore fieri non potest; quia bonus odor nonnisi ex elementorum in misto, quatuorque primarum qualitatum in temperamento exacte mistarum in ea proportione, vt dominetur actiuæ passiuis, exoriri potest: si ergo contrariorum contraria est natura; iam fætor ex elementorum dissolutione, ac ex dominio passiuarum qualitatum; atque adeo ex putredine orietur necessario: Sed & hoc aperte nos docuit Aristoteles dum rationem reddens cur hominum corpora post coitum male oleant, nullam aliam caussam assignauit, quam caloris exitum a corpore cum seminis effusione; qui antea humidum terminans, ac digerens, odorem prauum procul arcebat: si ergo fætor a proprij caloris dissolutione oritur; qui fieri possit vt putredo sit absque fætore? Id ipsum & Galenus non semel notauit fætorem putredinis proprium accidens esse constituens. Sed non ne id euidentissime comprobat experientia? certe non solum in viuente, si quæ pars sphacelismo computrescat; ea statim teterrimum odorem halabit, non fætentibus alijs membris; verum etiam in cadaueribus ea solum fætida esse, quæ putredine diffluunt; quæ vero seruantur imputria, vel a sola siccitate loci, aut frigiditate ad instar caloris humidum terminante, ac supra passiuas qualitates dominante; vel quauis alia ratione; ab eis nullum prouenire fætorem; vt late iam pateat putredinem haud fieri posse absque tetro, ac fætido odore. At vero multa viuentia sponte gigni ex materia omnino sine fætore, atque adeo sine putredine, quotidianis experimentis compertissimum est vnicuique: Sic inter plantas vel ipsi Scaligero e Thymbra epithymum oritur sine semine, sine fætore, sine putredine; sic apud Virgilium sine fætoris, ac putredinis nota

Putredo quid sit.
Putredo nō sine fætore.
Odor bonus vnde oriatur.
Contrariorum contraria est natura.
Homines a coitu cur male oleant.
Cadauera quæ non fætent.
Frigidus vt caloris vices impleat.
Sponte nasci plura sine fætore.

Cap 36. & sequentibus.
4. sect. probl. 12. 13.
1. Progn. com. vlt. & alibi.
In 5. de caus. plant.
Theoph cap. 6.
2. Georg. init.

Principio arboribus varia est natura creandis,
Nanque aliæ nullis hominum cogentibus, ipsæ
Sponte sua veniunt, camposque, & flumina late
Curua tenent, vt molle siler, lentæque genistæ,
Populus, & glauca canentia fronde salicta.

sic e platano laurus odoratissima Theophrasto; sic e quercu polypodium, viscum, muscus: sic in æreo tripode ex terra cineribus sacrificiorum permista sponte pullularunt platani sine putredine, quam procul arcent cineres: sic ex ara palma eodem modo enata; sic e puppi nauis, quæ ex apio fieri non potest, sponte ortum legimus apium apud Plutarchum: Nec secus inter animalia vermes e pingui butyro, in quo nullus fætor est, nullaque putredo, sed sola coctio a calore miti ambientis, sponte nascuntur; sic vermes in recenti, & pingui caseo; cuius vtriusque substantia vermibus referta nullo fætore, nullaue putredine scatens apud aliquas nationes cedit in delicatum cibum, & condimentum: sic absque putredine apud ipsummet Scaligerum, quocum differimus, nascuntur tum vermes e solani folijs, & ex ocimo; tum papiliones, aranei, cinædi, limaces, & erucæ in brassicis, lactucis, vitibus, alijsque plurimis; tum suæ bestiolæ ex fabis non putridis; tam apes ex mellis parte optima, non putrefacta. Sic etiam, quod magis mirere, pediculus eidem nascitur in homine sano erumpens e cute, vbi nulla putrefactio, sed e rore purissimo, qui membro supererat: sic & apuas e marina spuma, in qua ob salsedinem, & motum putredo esse non potest, nec fætor vllus percipitur, oriri certum est: sic muscilliones vulgi, seu volucellæ Scaligeri ex vino haud quaquam putrescente nascuntur: vt vel ex viro egregio constet materiam spontaneæ viuentium

Sponte quæ nascantur odorata.
Vide lib. 3. c. 26. 27. & lib. 4. cap. 14.
Vermes orti sine fætore.
Scaliger sibi contradicens.
Apuas oriri sine putredine.
Animalia sponte nasci absque putredine.

5. de caus. pl. cap. 4.
5. Sympos. quæ. 3.
Exerc. 190. art. 2.
Exer. 191. art. 2.
In Theophr. com.
5. de caus. pl. cap. 6.
Exer. 196.

vinentium generationis non esse putridam substantiam; quando tot vinentia sponte nasci absque putredine vltro confitetur. Sed, & alia multa sunt, ac fere innumera viuentia sponte genita sine putredine; nam ex vua cretensi a: efacta folijs ficulneis inuoluta odoratissima, dulcissimaque, ac proinde citra omnem putredinis notam, sponte nati sunt mihi vermes; vt ex castaneis, & alijs plerisque fructibus, segetibusque nulla putredine inquinatis:
5. Hist. cap. 19. 4. Meteor. c. 2. Aristoteli quoque vermes, qui in scarabeos tauros euadunt, ex lignis aridis, & proinde sine putredine oriuntur; putredo namque non fit sine humidi prædominio eidem autori: *Putredo nõ est sine humidi prædominio.* Quin & in Cypro insula ærarijs fornacibus in medio igne, qui putredinem penitus ignorat, bestiolæ pennatæ sponte nascuntur; & in media niue putrescere nescia vermes ortu spontaneo gignuntur Aristotelis animaduersione. *Ignis non putret.* Quum igitur priuatio, & dispositio materiæ necessaria sit generationi; profecto putredo, quæ plurimum abest a spontanea viuentium generatione, illius materiei proximæ nec vt priuatio, nec vt prænia dispositio adiuncta esse potest. *Nix nõ putret. Dispositio materiæ necessaria est generationis.*

Nullum viuens sponte ortum, etiam in rebus putrescentibus, genitum esse Aristoteli ex putri materia. Cap. LVIII.

CEterum haud solum materia spontaneæ viuentium generationis non est putrida substantia; quia pleraque viuentia sponte nascuntur sine putredine; vt nuper vidimus; sed multo magis id asserendum est; quia nihil sponte ortum vere genitum esse potest ex materia putrida; licet multa eorum nascantur in re putri, & ex parte rei putrescentis: *Nil sponte gignitur ex materia putri.* Quod ex rei natura, monstrante Aristotele ita colligere possumus, nostræ contemplationis paullo altius petito principio: Elementa hæc nostratia, ex quorum varia mistione adinuicem cuncta & viuentia, & inanima constituta fuere, licet corpora simplicia sint, partes tamen habent singula non omnes eiusdem puritatis; sed alias magis puras, alias minus synceras; siue impuritas ista sola sit peregrina qualitas illis ab alieno corpore vicino impressa, *Elementa partes vt habeant dissimiles.*
1. Meteor. c. 4. & præter naturam insidens; vt insinuare videtur Aristoteles, in elemento supremo, quod ignem appellamus, & omnes recte censemus cum eodem Aristotele ob maximam sui acti- *Impuritas elementis vnde sit.*
2. de gener. 22. uitatem purissimum, ac simplicissimum elementorum; ponens ob viciniam contrarij alterantis partes inuicem differentes puritate, ac impuritate: siue impuritas ea sit aliqua permistio alienæ substantiæ; quod cum plerisque asseuerant viri doctissimi: siue potius ea impuritas vtroque modo elementis contingere dicatur; vt ego quidem arbitror. Tali ergo partium varietate instructa quum sint elementorum corpora; ea profecto, dum simul vniuntur in constitutionem misti, dissimilem, difformemque valde in omnibus suis partibus mistionis gradum assequuntur; siquidem materia, excrementis, ac peregrinis qualitatibus exactam miscibilium impuriorum vnionem impedientibus; materia quidem, ob dimensiones penetrationem procul arcentes; excrementis autem, ob dissimilitudinem inuincibilem, & euidentissimam summæ vnioni quoquopacto contrariam; peregrinis vero qualitatibus, ob actionis, & passionis mutuæ ad mistionem prorsus necessariæ ablationem: *Mistionis gradus in eodem misto dissimiles.* qua enim ratione aquæ aqua non permiscetur, quia contrarias non obtinent qualitates, ac formas, quibus mutuo agant, & patiantur: ita sane aeri ab aqua alterato, ac impense humido, & refrigerato, non exacte aqua permisceri poterit; haud ita bene inter se se agere, ac pati valentibus duobus humidis, ac frigidis actu; namque actio, & passio mistioni necessa- *Materia vt exactã mistionẽ impediat. Mistio exacta cur non fiat. Aquæ aqua cur nõ misceatur.*
1. de gen. t. 50. & seqq. ria non sit Aristoteli nisi inter actu contraria. Quum igitur elementa conueniunt ad mistionem, ex ijs partes difformes habentibus mistum gigni non potest partium penitus vniformium; quippe orta omnia suorum principiorum naturam redolent; sed ex partibus elementorum synceri oribus, quæ arctiori nexu inuicem vniuntur, misti partes fiunt puriores, quæ maiorem obtinent vnionem, exactioremque mistionem; ex partibus autem elementorum impurioribus, quæ non ita exacte vniri, miscerique inuicem potuere, misti partes fiunt itidem impuriores, quæ minorem gradum mistionis, laxioremque vnionem obtinuere. *Actio mistioni necessaria inter quæ fiat. Orta principiorum naturam referunt. Misti partes, quæ mistionem exactiorem habeant.* Putredo igitur quum sit misti dissolutio in elementa, ex quibus idipsum constitutum fuerat, facta a calore ambientis foras ad se calorem misti proprium auocantis; eam non consimiliter fieri in singulis misti partibus necesse est; quippe facilius est ea dissoluere, quæ laxiorem, quam ea, quæ arctiorem vnionem obtinent: *Putredo quid.* Oportet ergo, dum a calore ambientis mistum putrefit, non æque simul ab eo secundum omnes suas partes putrefieri; sed prius opus est dissociari ab inuicem partes elementorum minus synceras; atque adeo prius putrescere misti partes ex illis laxiori vinculo colligatis exortas impuriores necesse est, quam puriores misti portiones, quæ ex elementorum partibus magis synceris arctiori nexu copulatis coaluere. *Facilius quæ partes misti putrescant.* Ceterum calor ambientis agens in mistum simul eadem functione operatur absque delectu in omnes misti partes & puras, & impuras; non enim potest agens mere naturale, ac citra cognitionem vim suam exercere in partes impuriores *Calor ambientis vt agat in omnes misti partes.*

cum

cum delectu, intactis purioribus portionibus patientis misti: sed quoniam ab eodem agente simul in materia diuersimode affecta varij producuntur effectus; propterea fit vt calor ambientis eadem functione partes misti non synceras putredine afficiat resoluens in elementa, illarum calore proprio ad se auocato; & partes eiusdem misti synceriores digerat, & concoquat; & quibus calorem eripere non potest, qui arctissimo cum alijs qualitatibus vinculo coniunctus est; ijs eundem calorem vegetiorem efficiat, sibi similem fouens, & subditam illi materiam digerens; ac vt sæpenumero ab ambientis calore misti partes puriores nil nisi maturitatem, & coctionem adipiscuntur; plerumque tamen fit vt ea coctio fit eius materiei vltima, proximaque dispositio ad animam aut plantæ, aut animalis induendam; atque ideo ad spontaneam viuentium generationem. Quocirca spontanei animantium ortus caussa materialis nunquam est vere substantia putrida; sed semper substantia cocta, nullam omnino putredinis notam perpessa: siquidem substantia putrescens tantum abest vt in naturam viuentem supra misti conditionem transmutetur; quod potius per putredinem infra mistorum essentiam in elementa dissoluatur. Hæc omnia mirifice nobis insinuauit Aristoteles alicubi statuens *Quorum ortus spontaneus est, citra seminis interuentum, ea omnia gigni cum putredine videri*; quia nempe idem calor ambientis agens in vniuersam misti substantiam, simul eius partes impuriores dissoluit in elementa; quæ est ratio, & natura putredinis; & puras coctione putredini opposita digerens aptissime disponit ad vitam, & animam viuentis sponte gignendi; Sic ergo quod viuens cum putredine gignitur; id non ex putredine, nec per putredinem vere procreatur: Quum etenim animantium quodcumque nostratium mistum sit corpus ex elementis; & id absolute a prædominio calidum earatione, vt calor humidum terminet, illique simpliciter dominetur; profecto misti pars excrementosa, & impura, dum calore proprio spoliatur ab ambientis calore putrescens, ac mistionis formam amittens, nulla ratione in viuentis naturam attolli, aut dispositiones ad animam acquirere potest; atque hoc illud est, quod scribit eodem in loco Aristoteles, *nihil viuens gigni putrescens, sed concoctum; putredinem vero, & putridum esse rei concoctæ excrementum*: siquidem nihil viuens ex toto misto putrescente sponte gignitur, sed ex parte; nam ex parte misti pura calore ambientis non putrefacta, sed cocta sponte oritur viuens; ex parte autem impura, & excrementitia, quæ ab ambientis externo calore priuatur caliditate interna sibi propria, & resolutitur per putredinem in elementa, nihil viuens procreari valet; quandoquidem viuens omne mistum est, & vita calore nititur proprio, & interiori: sed quoniam vtrumque hoc genus partium in eodem numero misto continetur, & ab eodem numero calore ambientis eodem tempore patitur; id euenit necessario, vt dum altera pars coctione quoquopacto vertitur in viuens, seu potius disponitur ad induendam spontaneo exortu naturam animantis; altera putrescens abeat in elementa; & ita ex Aristotele quæ sponte oriuntur cum putredine gigni videantur; vere tamen ex putri materia non constituantur.

Ab eodē agente simul vi varij effectus prodeant.

Maturitas a calore ambientis.

Materia spont. gen. quæ sit.

Putresces substātia cur animari nequeat.

3. de gen. an. cap. 11.

Viuens omne mistum a prædominio calidum.

Viuens nil gigni putrescens vt intelligatur.

Materiam spontaneæ viuentium generationis non esse substantiam putridam, eo quia putredo sit dispositio materiei præcedens generationem. Cap. LIX.

QVum ex traditis vnicuique constet de mente Aristotelis materiam, ex qua proxime constituitur viuens in spontanea generatione, non esse illam misti partem, quæ impurior existens putrescit; quum ea putrescens abeat in elementa; sed ea, quæ purior existens coctione digeritur, nullam putredinis notam subiens: iam liquido patet putredinem non esse præuiam dispositionem materiæ, quæ spontaneam viuentis generationem est subitura. Deinde vero dispositio præuia in materia ad generationem spontaneam viuentis est via a misti essentia ad animantis naturam ea compositiorem; at putredo viceuersa est via prorsum opposita, scilicet a misto in elementorum substantiam simpliciorem; quare putredo non est dispositio materiæ ad subeundam spontaneam viuentium generationem. Deineeps autem quum viuentia sint mistis perfectiora, & mista elementis digniora; nam elementa sunt mistorum gratia, quorum finis sunt animata ex Aristotele; propterea id, quo mista in elementa abeunt, mistis perfectionem detrahit; viciffim quo mista in viuentem naturam attolluntur, id illis perfectionem exhibet: at vero dispositio, quæ præparat materiam spontaneæ viuentium generationi, est vnum eorum, quibus natura misti euehitur ad substantiam viuentem; putredo autem est id, quo mistum dissoluitur in elementa: quum igitur idem nequeat eandem rem simul & ad nobiliorem gradum extollere, & in deteriorem conditionem deprimere; profecto putredo statui non potest dispositio spontaneæ viuentium generationi materiam præparans. Denique materia misti animacarentis ad spontaneam animantium originem non apparatur nisi adeptione caloris naturalis, quo ceu vinculo anima corpori nectitur; & illi adnexa ceu instrumento vtitur ad plurimas

Dispositio ad ortum spont. quid sit.

Putredo ad quid tendat.

Viuens est misto perfectius.

Mistum est elementis dignius. Animata sunt mistorum finis.

2. de an. t. 37.

Putredo nō est dispositio materiæ ad ortum spont.

Calor qui nectat animā cor

2. de an. t. 41. 50. 130. 4. Meteor. c. 2.

rimas vitæ operationes obeundas, Aristotele autore non vno in loco: quum autem putredo sit eidem Aristoteli caloris proprij in subiecto misto corruptio, non autem conseruatio, vegetatioue; proculdubio putredo mistum interno, proprioque calore spolians, dici non potest dispositio materiæ ad spontaneam viuentium generationem.

pori, & ei ad operandum famuletur. Putredo est natiui caloris corruptio.

Putredinem non esse in materia spontaneæ viuentium generationis tanquam priuationem: exercitatio cum subtilissimo Scaligero. Cap. LX.

NEque vero illud a subtilissimo Scaligero recipere possumus, putredinem esse principium spontaneæ viuentium generationis, quod in materia illius existens priuatio nuncupetur: ratioque multiplex est, quæ nos ab illustri Philosopho reuocat; eaque in suorum dogmatum examine apparebit. Quod ergo primum asserit, *Putredinem autem* Theophrastus *principium statuit generationis, non per se, sed tanquam priuationem actiuam*: id multa continet suspecta: in primis enim Theophrastus inquiens *Nisi quid ex ijs, quæ sponte proueniunt, alimenti conflatio, aut putredine, vel potius immutatione naturali creatum sit*. non solum euidenter haud concedit putredinem omni spontaneo viuentium exortui; sed alicui tantummodo; ac propterea illi negat rationem principij, quæ est, vt ex eo enascantur omnia, quæcunque fiunt: Verum etiam quasi vulgatam sententiam referens, eam statim respuit, in eius locum propriam afferens, quæ est, sponte prouenientia creari potius naturali immutatione, quam putredine, aut alimenti confluxio. Quid præterea me doceat Theophrastum putredinem, alimenti confluuium, & naturalem immutationem proposuisse potius spontaneæ viuentium generationis principia, quam affectiones, & accidentia? Deinde vero illud probare non possumus, esse inter principia generationis vllum non per se, ac præsertim priuationem: hæc enim ortui necessaria, in eo etiam per se inest, cuius definitionem complet, veluti essentialis terminus ipsius: sic plane Aristoteles, quæcunque gignuntur, ea fieri ex contrarijs determinatis per se, ac non per accidens, alicubi ostendit: Platonemque redarguit, qui priuationem velut accidens non necessarium, seu non per se generationem promouens despexerit. Deinceps autem illud minime probare possum, quod quum putredinem vir eximius priuationem actiuam appellauerit, adiecit, *sic enim cogimur loqui præter antiquorum, atque recentiorum morem, in re valde subtili.* quasi veteribus, ac recentioribus cognita non sit priuatio actiuum esse principium; & quasi inter principia generationis aliqua priuatio sit non actiua: sane Aristoteles ipse, ac post eum recentiores omnes in generatione omni sufficere volunt ad patiendum vnicum principium, quod materiam appellamus; alijs omnibus principijs, quæ contraria sunt, inter quæ priuatio continetur, rationem actiui obtinentibus, non autem passiui vllo pacto. Sed præter priuationem actiuam inter principia generationis quam priuationem non actiuam me docebit vir egregius? ea etenim passiua fuerit; quando nullum ociosum esse potest in generatione principium Aristoteli; quare priuatio erit necessario principium generationis vel actiuum, vel passiuum; non quidem passiuum; quoniam ad patiendum sufficit vna materia, vt tertium principium a priuatione, atque a forma ratione distinctum; ergo actiuum principium est in generatione priuatio: actioque illius est materiam suapte natura ad formas omnes indeterminatam determinare ad formam sibi speciatim oppositam; vt ostendit Aristoteles. Neque vero minus caret suspicione quod subdit vir insignis, *Quum enim putrescit humus, putredo non est forma futuræ plantæ, sed priuatio formæ προϋπαρχούσης.* Quando enim profitetur se in re subtili subtiliter præter omnium morem philosophari, ab eo certe subtiliter non dicitur humus putrescere; putredo etenim est misti corruptio, qua mistum est; & corruptio caloris proprij, ac naturalis ab externo; humus autem simplex est elementum, quantumuis impurum; & nullum habet proprium, naturalemue calorem; quum suapte natura sit frigida, & sicca. Damus quidem solertissimo viro putredinem non esse formam futuræ plantæ; sed ei negamus putredinem esse priuationem formæ prioris, præexistentisque, & ita esse principium generationis, tum quia priuatio, quæ est principium generationis, respicit formam posteriorem, atque futuram; non non autem priorem, ac præexistentem; tum quia priuatio formæ præexistentis est ante illius generationem, non tanquam principium in generatione futuræ; tum demum quia putredo est corruptio præexistentis formæ, non priuatio; corruptio enim formæ prioris vt re coincidit cum generatione posterioris; ita re ipsa differt ab vtriusque priuatione, quæ mutatio non est, sed purus terminus mutationis. Quod posterius adijcit vir eximius inquiens, *Absentia igitur formæ plantæ in terra est priuatio absoluta*: difficultate non caret; nam priuatio formæ plantæ in terra non est, sed in misto corpore; siquidem in eo est priuatio, in quo nata est esse forma illi opposita; tum quia opposita nata sunt fieri, & esse in eodem subiecto; tum quia priuatio definitur esse absentia formæ in subiecto apto nato eam habere; verum subtili philosopho terra non est subiectum aptum

Marginal notes (left): 1. Phys. t. 42. — 1. Phys. t. 43. — 1. Phys. t. 80. — 1. Phy. t. 51. 56 — 1. Phys. t. 56. — 1. Phys. t. 43.

Marginal notes (right): *Principij ratio quæ sit.* — *Priuatio est principium generationis per se.* — *Putredo nō est priuatio actiua.* — *Priuatio est principium actiuū semper.* — *Principium nullū ociosum.* — *Patiendo sufficit vna materia.* — *Priuatio vt sit principiū actiuum.* — *Humus proprie non putrescit.* — *Humus nullū habet calorem proprium.* — *Priuatio quā formam respiciat.* — *Putredo vt se habeat ad formā præcedentē. Corruptio, & priuatio vt inuicē differant.* — *Priuatio inquo sit proprie.* — *Opposita nata sunt fieri, & esse circa idem*

natum in se animam, ac plantarum formam suscipere; sed huiusmodi subiectum est mistum ex omnibus elementis, licet a prædominio terrenum Aristoteli; priuatio itaque formæ plantarum in terra vere non est. Sed quid comminiscitur vir insignis de priuatione absoluta? an priuatio absoluta est, quæ vniuersalis omnium formarum absentia dicitur? verum hæc in terra non est, sed in materia prima: neque absentia est formæ plantarum, sed formarum omnium: an priuatio absoluta illi est, quæ nullum ad rem vllam obtinet respectum? ast ita priuatio fuerit non priuatio; quando priuatio quælibet est essentialiter alicuius, & in aliquo priuatio, Aristotelis obseruatione. Difficilius est quod subnectit vir acutus, *Putrefactio vero terræ est priuatio actiua, quia priuat terram forma sua*: tum quia terra vere non putrescit, sed solum mistum ex terra & alijs elementis, vt nuper vidimus; tum quia priuatio subtilibus Philosophis non priuat subiectum forma sua; secus etenim priuationis esset priuatio; quod omnes absurdum confitentur: sed caussa efficiens, quæ corrumpens dicitur, illa est, a qua terra priuatur forma sua. Difficillimum est, quod adnectitur, *Ita præexistit in terra priuatio formæ plantæ; infertur autem priuatio formæ propriæ per putrefactionem*: si enim præexistit in terra priuatio formæ plantæ, ac mox infertur priuatio formæ propriæ per putrefactionem; iam putrefactio non est principium generationis plantæ, quod supra dicebatur; quia priuatio, quæ est principium generationis, est priuatio formæ rei generandæ. Præterea in terra non potest subtili Philosopho præexistere priuatio formæ plantæ; quando non ex terra, sed ex misto corpore planta omnis necessario gignitur; nec potest per putrefactionem terra priuari forma propria, quia putrefactio est misti passio, & in se calorem proprium obtinentis; non terræ, quæ simplex est, & calorem nullum habet in se proprium. Deinde terra prius priuatur forma sua per conuersionem in naturam misti, postea induit priuationem formæ plantæ, dum misti natura ex se indifferens ab efficiente aliquo determinatur ad plantæ generationem subeundam. Insuper autem si ex terra planta exoritur; ipsamet forma terræ necessario est priuatio futuræ plantæ; quoniam præcedens forma vbique est priuatio subsequentis. Difficile pariter est, quod his attexuit vir egregius, *An vero putrefactio sit priuatio? non est: sed putrefactio est principium priuationis*. Quid profecto est contradicere, si contradicere non est, putrefactio est priuatio, putrefactio non est priuatio? & sane quomodo putrefactio est principium priuationis, si non solum putrefactio est in vna materia, quæ per eam abit in elementa; priuatio vero in alia, quæ coctione disponitur ad spontaneam viuentis generationem; verum etiam quum corruptio vnius re idem sit ac generatio alterius; putredo, quæ corruptio est misti, vel demus etiam terræ, poterit esse principium priuationis, a qua incipit generatio plantæ? sic etenim idem semetipso posterius esset; quo nihil absurdius excogitari potest. At non minus difficile est quod adijcitur viro doctissimo, *Quia igitur putrefactio non est principium per se*; quum enim priuatio quæuis sit principium per se, tum illa, quam vir eximius actiuam appellat, quia priuet subiectam materiam forma sua pristina; quæ priuatio nobis censetur esse caussa corruptionis efficiens; tum illa, quam absolutam nuncupat, quæ est terminus a quo, atque adeo internum principium generationis; plane si putrefactio non est principium generationis per se; perperam dicta est priuatio in materia spontaneæ viuentium generationis existens. Nec illud omittendum est, quod subdit vir multiscius, *Correxit illico suam sententia, & dixit*, μᾶλλον δὲ ἀλλοιώσεως φυσικῆς: *propterea quod natura noua introducitur, & fit* ἄλλο *a priore*; *id quod est generatio*: quomodo enim, qui supra naturalem immutationem interpretatus fuerat alterationem; qua vel ipsi Porphyrio, Aristotelique fit alterum ex altero; nunc exponit generationem substantiæ, qua fit aliud? an ne oblitus est admirandum Præceptorem toties contra veteres plane demonstrasse alterationem a substantiæ generatione vel genere distingui? Nec dissident a superioribus, quæ postremo affert vir egregius, *Non enim putrefactio est natura; sed naturæ instrumentum ad ablationem eius formæ, quæ impedit futuræ formæ inuectionem*. in primis namque si putrefactio natura non est, ea plane priuatio esse non poterit, siquidem vel Aristoteli priuatio est quodammodo forma, & natura; est enim reipsa forma præcedens. Deinde vero putredo non est naturæ instrumentum ad ablationem eius formæ, quæ impedit futuræ formæ inuectionem, tum quia futura forma plantæ sponte gignendæ non inuehitur subtili Philosopho quasi ab extra in materiam; sed educitur ex intimo sinu materiæ ab effectrice caussa essentialem transmutationem patientis: tum quia præcedens forma non per se, nec semper impedit eductionem futuræ; sed est reipsa priuatio materiam determinans ad futuram formam. Non ergo subscribendum est acutissimo Scaligero asseueranti putredinem esse principium spontaneæ viuentium generationis, quod priuatio nuncupatur; & substantiam putridam esse materiam proximam eiusdem mutationis.

Priuatio vt definiatur.
Subiectum natum suscipere formam plantæ quod sit.
Absoluta priuatio quæ.
Priuatio est alicuius, & in aliquo.
Terra non putrescit.
Priuatio non priuat subiectũ forma sua.
Priuationis nõ est priuatio.
Priuatio quæ sit principium generationis.
Terra nõ inest priuatio formæ plantæ.
Putrefactio cuius sit passio propria.
Terra prius vt amittat formã suam quã habeat in se priuationem formæ plantæ.
Forma præcedẽs est priuatio subsequentis.
Contradictio in Scaligero.
Putrefactio nõ est principium priuationis.
Priuatio, & putrefactio in diuersis materijs.
Idem seipso nõ est posterius.
Priuatio quæuis est principium per se.
Alteratio a generatione quo differat.
Priuatio vt sit forma, & natura.
Putredo nõ est naturæ instrumentum.
Forma non inuehitur in materiam.
Præcedens forma non semper impedit eductionem futuræ

2. de an. t. 124.
3. de an. t. 66.
1. Phys. t. 8. 82.
4. Meteor. c. 1.
1. de gen. t. 17. 18.
Præd. c. de diff.
1. Phys. t. 58.
1. de gen. t. 1. 4. 10. 18. 20. 23. 24. 25.
2. Phys. t. 15.
1. Phys. t. 59. 56.

Diluuntur argumenta euersæ opinionis, & primo desumptum a communi placito. Cap. LXI.

RAtiones autem, quibus collapsa opinio fulciebatur, quamuis eximiæ plerisque visæ fuerint, nobis tamen illam comprobare non potuere; Quod enim primo ex vulgata opinione obijcitur, omnes vno iam ore confiteri viuentia sponte genita, ex putrescente materia ortum habere, id cum M. Tullio diluemus asserentes id obijci quasi quicquam tam valde, quam nihil sapere vulgare; aut quasi nobis in iudicando res Philosophiæ subtiliores placeat multitudo. Quotus quisque est, qui voluptatem neget esse bonum? plerique etiam summum bonum dicunt: Num igitur eorum frequentia Stoici de sententia deterrentur? aut non plerisque in rebus sequitur eorum autorem multitudo? Quid mirum igitur si in Physiologiæ parte difficillima imbecilli animi multitudo, quæ verum dispicere non potest, a vero aberrauerit? etsi enim aliquando, nimirum in rebus facilibus, ac euidentibus veritatis argumentum sit Annæo publicus consensus; absolute tamen, ac speciatim vbi veritas inuoluta in alto latet, vulgus veritatis est pessimus interpres: Quod non latuit Aristotelem admonentem notiora multitudini esse rudia, quæ parum, aut nihil entis, hoc est veritatis habent. Nobis ergo de re difficillima tractantibus vulgi opinio paruipendenda est.

2. de Diuin. *Senec. epist. 112.* *7. de benef. c. 1.* *De Vita beat. cap. 2.* *6. Top. c. 1. loc. 17. 18.* *7. Meta. t. 19.*

Vulgus non agnoscere subtilia. *Consensus publicus in quo sit argumentu veritatis.* *Veri pessimus interpres vulgus.* *Notiora multitudini quæ sint.*

Tollitur alia ratio fulta dicto Aristotelis asserentis viuentia sponte nata gigni cum putredine. Cap. LXII.

QVod autem posterius adducitur ex Aristotele alicubi asseuerante omnia viuentia spontaneam generationem habentia videri cum putredine gigni, hoc nobis non obest quicquam, tum quia etsi vulgo videantur omnia cum putredine gigni animantia, quæcunque sponte nascuntur; Aristoteles tamen eo in loco se vulgari sententiæ non subscribit, licet eam referat; tum quia longe aliud est apud Aristotelem quid ex putri materia gigni, & quid cum putredine gigni: sane concedet Aristoteles pleraque sponte nascentia cum putredine gigni; quia exoriantur ex parte impuri misti putrescentis; seu potius ex parte misti concocta ab eo calore ambientis, a quo alia misti eiusdem pars impurior putredine dissoluitur in elementa; vt supra late demonstrauimus.

3. de gen. an. cap. 11. *Cap. 57.*

Gigni cum putredine, & ex putri materia non est idem. *Cum putredine vt gignatur sponte nascens.*

Tertiæ rationi ex Aristoteleo dogmate deductæ occurritur. Cap. LXIII.

ARistoteleum dogma ex alio loco allatum, scilicet *Animalia, quæ non ex coitu, sed putri materia oriuntur, generare posse*; necessario non firmat in proposito vulgi opinionem; quia nomine putris materiæ nos duo possumus intelligere; alterum est totum ipsum mistum, cuius pleræque partes computrescunt, etsi non omnes; ita enim cadauer putridum appellamus, cuius solæ partes molles putredine diffluant; etiamsi ossa remaneant imputria: alterum est misti putrescentis pars, quæ corrumpitur, putredine abiens in elementa: Profecto dum statuit Aristoteles animalia quædam sponte nasci ex putri materia; non cum vulgo existimat illa oriri ex misti putrescentis ea parte, quæ putrescit, & putredine resoluitur in elementa; sed procul a vulgo censet ipsa procreari ex misti putrescentis ea parte, quæ concocta est immunis ab omni labe putredinis; vt dudum ex eodem Aristotele patefecimus.

1. de gen. an. cap. 1. *Cap. 57.*

Materia putris gemina. *Ex putri vt oriantur sponte aliqua.*

Quarta ratio tollitur ex Aristoteleo itidem placito desumpta. Cap. LXIV.

QVod postremo ibidem monet Aristoteles, *Plantas, quæ sponte naturæ prodeunt, oriri a putrescente vel humo, vel parte aliqua plantæ*; non dissimilem priori habet explicationem: Cui alteram etiam adiungere valemus; nimirum quando putredo est propria misti corruptio; totum autem mistum putredine corrumpitur non necessario singulis eius partibus putrescentibus; ast ob earum diuersitatem antea visam, ab eodem calore ambientis in mistum totum agente partes impuræ putrefiunt, puræ concoquuntur: Verum quoniam vtrumque hoc genus partium in eodem numero misto residet; atque ab eodem numero calore ambientis eodem tempore patitur, dum altera misti pars coctione disponitur ad inducendam naturam animantis spontaneam originem habentis; altera putrescens diffluit in elementa: sensus, qui discernere non valet duas istas mutationes ab eodem agente simul in

1. de gen. an. cap. 1. *Cap. 57.*

Totum vt putrescat misti, non putrescentibus singulis eius partibus. *Sensus quas mutationes nõ discernat.*

 propinquas,

Vulgus nō attollitur supra sensum.

propinquas, ac fere commistas materias prodeuntes, arbitratus eas vnicam esse functionem; vnde vulgus, quod parum, aut nihil supra sensum attollitur, opinatur spontaneam viuentium generationem esse putredinem, & ex materia putrescente: quum reuera sit mutatio solum associata quandoque putredini alterius substantiæ; & ex materia concocta, coniuncta cum putrescente; seu ex putrescente per accidens, vt dum ex musico dicitur fieri album ab Aristotele. Quocirca fateri non dubitauit summus Præceptor sponte nascentia gigni ex putrescente materia cum vulgo loquens; at supra vulgus sentiens spontaneam viuentium generationem esse ad summum ex misto, putrescente quidem secundum sui partes impuras, sed quatenus ab ambientis eodem calore partes eiusdem misti puriores putredinis labem subterfugientes coquuntur; & ea coctione disponuntur ad animam, naturamque viuentis induendam; dum impuriores putredine concepta dissoluuntur in elementa; & velut inutilia ortui viuentis ab vtili materia spontaneæ viuentium generationis segregantur; siquidem alibi præceperat Aristoteles loquendum esse, vt multi; sentiendum, vt pauci; quod præceptum debuit ab autore alicubi exemplo confirmari. Sic ergo materialis caussa spontaneæ viuentium generationis non est substantia putrida; vt cum vulgo rebatur acutissimus Scaliger.

1. Phy. t. 43.

Loquendum vt multi, sentiendum vt pauci.

2. Top. cap. 1.

Materiam proximam spontaneæ viuentium generationis Ianduno, & Mercenario esse humidum illud, quod ex misto putrescente dissoluitur, ac segregatur. *Cap. LXV.*

ALtera vero sententia de spontanei viuentium ortus principio materiali autores habet Iandunum, & Mercenarium; quibus placuit materiam, ex qua proxime generantur omnia viuentia spontaneam originem obtinentia, esse humiditatem, siue corpulentiam, quæ ex misto putrescente dissoluitur, ac segregatur. Huic sententiæ subscripsisse asserunt Aristotelem asserentem animalia fieri in his quæ putrescunt, quoniam segregata caliditas naturalis existens facit constare segregata; hæc autem nil esse aliud, quam humidam corpulentiam ex re putrescente separatam. Hoc theorema susceptum etiam videtur ab Auicenna; & explicatum a doctissimo meo Præceptore Costæo, dum scribit vermes fieri ex eo, quod in putrescente materia concoctum est; & ab omni putredinis labe intaminatum; atque adeo si non loco, saltem natura segregatum a re putrescente.

1. de an. quæ. 7. Meta. quæ. 13. Diluid. pag. 308. 310. 316. 4. Meteor. c. 2. Lib. 3. f. 16. tr. 5. cap. 1.

Spontanei viuentium ortus materiam absolute non esse humidum ex re putrescente segregatum. *Cap. LXVI.*

AT vero neque hos in proposito metam attigisse non vna ratio docet; eaque in primis, qua multiplici experimento fulta superius ostendimus pleraque viuentia spontaneā generationem habere sine vllo interuentu putredinis; vt vermes ex niue, ex lignis aridis, ex rebus odoratis; bestiolæ in flammis; & id generis: Non igitur spontaneæ viuentium generationis vniuersim sumptæ materialis caussa vere constituitur corpulentia, quæ diffluit a substantia putrescente. Deinde vero humiditas, quæ segregatur a putrida substantia, non semper cedit in materiam proximam viuentis sponte orientis; sed sæpenumero totum, quod effluit e putrescente corpore, abit in elementa: materia vero proxima nunquam non assequitur formam, ad quam habet vltimam dispositionem; quare materialis caussa, ex qua immediate gignuntur omnia viuentia sponte nascentia, constitui non debet humiditas exiens a putrescente corpore. Deinceps autem animalium sponte nascentium pleraque naturam habent a prædominio siccam, vt cantharides ex piceis enatæ; volucellæ in ignibus ortæ; & id generis: quum autem orta semper suorum principiorum naturam referant; iam patet omnia viuentia sponte genita non habuisse suæ originis materiam humidum fluens e putrescente corpore. Addo cuiuis experimentum demonstrare multa viuentium sponte genitorum originem habuisse ex materia contenta & permanente in ipsis putrefactis, vt monet Aristoteles; non autem ex illa, quæ dissoluitur, ac separatur, aut etiam segregata iam est a putrescente corpore. Denique vero tenuis, & confusa nimis natio hæc est de caussa materiali viuentium sponte nascentium, humidum a putrescente segregatum; quum enim multiplicis naturæ humiditas a re putrescente segregari valeat; nec ex quacunque animantia sponte gigni queant; immo quum putrescentia, ex quibus segregatur humiditas, variorum sint generum; nec ex omnibus illis effluens humiditas apta sit, quæ animari possit, ac in materiam cedere viuentis sponte gignendi: Decebat acutos Philosophos distincte determinare quænam præcise humiditas, & ex quo misto putrescente diffluens materia sit immediata spontaneæ viuentium generationis: At nullam talem determinarunt insignes viri; quia nulla talis reipsa inueniri potest.

Cap. 37. & sequentibus plurimis.

Materia proxima semper assequitur formam.

Sponte nata sicci temperamenti.

Orta suorum principiorum naturam referunt.

4. Meteo. c. 2.

Sponte nascentiam putrefactis non ex materia segregata.

Humidū multiplex a re putrescēte segregari posse.

Putrescentia sunt variorum generum.

Soluuntur rationes euersam opinionem roborantes, explicata sententia Aristotelis, Auicennæ, & Costæi de materia viuentium genitorum in re putri. *Cap. LXVII.*

RAtiones autem, quibus proscissa opinio nitebatur non difficili negocio demoliuntur; [4. Meteo. t.2.] quando enim primo loco Aristoteles asserit in rebus putrefactis animalia innasci, quia caliditas segregata naturalis existens consistere facit segregata; nihil fauet viris egregijs, [*Aristotelis locus explicatus.*] tum quia non absolute agit ibi Aristoteles de viuentibus sponte nascentibus, de quorum ortu generatim nunc nobis instituta est disputatio; sed speciatim de illis animalibus, quæ innascuntur in mistis putrescentibus; tum quia gratis assumunt viri egregij hæc segregata, quæ consistere facit calor naturalis, esse humiditatem a re putrida manantem; quum reipsa sint partes misti puriores putredinem subterfugientes; [*Materia sponte nascentium in putrefactis quid sit.*] quia maiorem gradum mistionis adeptæ, nec humidæ a prædominio, nec siccæ, verum citra qualitatum notabilem excessum prope ad temperati misti naturam accedunt; vt fuse notauimus in superioribus. [Cap.58. Lib 3. f 16. tr. 5. cap. 1.] Auicennas itidem non fouet viros eximios; & quia non agit eo loci de generatione animantium spontanea vniuersim; sed speciatim de ortu vermium ex rebus putridis; & quia vermium eorum procreationi materiam tribuit non humiditatem vllam segregatam a re putri; sed illud corpus mistum, *quod rectificatur, ait, & non putrescit*. Nec aliud feras iudicium [annot. in Auic.] de sapientissimo Præceptore Costæo, qui propositam sententiam Auicennæ declarans ex Aristotele asserit materiam, ex qua vermes, aut alia huiusmodi animalia sponte generantur, non esse putridam substantiam; sed esse illud corpus, quod in ea substantia putrescente concoctum est: hoc autem non est necessario a prædominio humidum; nec cedit in materiam omnium viuentium sponte gignendorum; sed eorum tantummodo, quæ in rebus putridis exoriuntur. Ita ergo de caussa materiali proxima spontaneæ viuentium generationis nihil firmi habere possumus ab alijs autoribus, quicunque de proposito tractarunt.

Spontanea generatione orta viuentia non habere vllam caussam effectricem propriam, & proximam; sed solum remotam, & communem statuunt Paullus Venetus, & Conciliator. *Cap. LXVIII.*

HActenus aliorum sententias de caussa finali; formali, & materiali spontaneæ viuentium generationis lustrauimus; superest nunc vt aliena etiam placita expendamus de caussa effectrice spontanei viuentium ortus, a qua huiusmodi animantia sui formam essentialem, atque omnino animam adipiscuntur; Qua quidem in re singularem opinionem habuere Paullus Venetus, & Conciliator; [2. de an. t. com. 34. Diff. 29. pag. 44. col. 4.] existimarunt enim spontaneam viuentium generationem caussa quidem effectrice remota, & vniuersali semper gaudere; at vero proxima, & particulari penitus carere: atque hoc peculiare discrimen esse, quo spontanea viuentium generatio differt a non spontanea; quæ vtrisque ab efficientibus caussis numquam non promouetur, a proxima nimirum, & a remota. [*Generatio quæ duplici efficiente gaudeat.*] Spontaneæ vero generationis caussa efficiens est determinatus astrorum aspectus, certaque stellarum imago, & configuratio; sed præstat in proposito Conciliatorem loquentem audire; *Sciendum* est inquit *quod genita combinatione, vel coitu dicuntur, quæ præter naturam determinatam, & agens vniuersale,* [2 Phys. t. 16.] *puta cælum, agens etiam expetunt particulare, vt hominem; is enim, & Sol hominem generat: Qui etiam præter alia perfectiora ponitur entium vniuersalissimo indigere animam in ipsius materiam, im-* [2. de gen. an. cap 3.] *mediatius infundendo; quum solus intellectus veniat ab his, quæ foris. Caussa autem genita per se vacant, quæ absque agente particulari producuntur.* [*Intellectus solus deforis aduenit.*] Et multis interpositis ex Aristotele subdit vir egregius, *Similiter etiam, vt tactum, quædam semidiminuta, & imperfecta, similiumque partium, vt pisces, mures, & talia possunt vigore stellarum ex materia putrefactibili produci.* Et paullo post. *Propter huius quidem veritatis indagationem primitus tangantur quatuor caussæ; sicut aliorum plurium; animalis generati casu vniuersales cum calido elementari putrescibili; & cælesti forma, siue imagine ex quadraginta octo stellis, quasi particulari materiam generationis talis determi-* [pag. 161. col. 3] *nante, vt serpens, scorpio, vel quæ huiusmodi; quod differentia expositum sufficienter centesima prima.* Cui opinioni ea ratio suffragari videtur, quod sponte nascentia dicuntur, quia ex seipsis exoriuntur, atque a nullo efficiente peculiari proxime pendent; [*Sponte nascentia ex seipsis orti.*] quum reuera nihil seipsum [2 Meta t. 7 8] generet; quippe quod gignitur, dum fit, nondum est Aristoteli; quod autem generat, dum [3. Phys. t. 17.] suo munere fungitur, necessario est, & actu est; siquidem omne agens, ac generans agit, & generat quatenus est ens, & actu, Aristotele doctore: [*Agens agit vt est actu.*] Quum igitur viuentia sponte na- [8 Phys. t. 60. 2. de an. t. 47. 2. de gen. an. cap. 1.] scentia nec a seipsis generari valeant; quia nihil seipsum generat, Aristoteleo decreto; [*Nihil seipsum generat.*] quumque ab externo agente vllo a se distincto proxime oriri nequeant; alioquin sponte nasci non dicerentur; plane dicendum videtur cum viris egregijs nullam esse caussam ef-

effectricem

fectricem peculiarem spontaneæ viuentium generationis; at solum remotam; nempe cœlum, vel ambientis calidum, vel etiam vtrumque. Cui sententiæ subscripsisse videtur etiam Archangelus Dilucidator. pag. 313. 314.

Proposita sententia conuellitur, ostendendo nil fieri posse a caussa remota, & communi sine proxima, & propria; cœlestiaque in spontaneo viuentium ortu caussæ proximæ vices non adimplere. Cap. LXVIIII.

Disputatio sequens difficillima cur futura.

QVamquam in eo sermone, qui cum viris egregijs de finali, formali, & materiali caussa spontaneæ viuentium generationis habitus est, non remissi fuimus; tamen hæc acrior est cum acutissimis Philosophis de agente proximo eiusdem mutationis parata contentio; tum ob argumenti summam difficultatem, & obscuritatem; tum quoque ob contrariarum rationum subtilitatem, atque momentum: acerrimos enim habituri sumus aduersarios in proposito; quorum subtile, vel spinosum potius est dicendi genus. Sed tamen nostro nos fungamur officio. A Conciliatoris, & Paulli Veneti proposita opinione longe nos retrahunt plures, euidentioresque rationes; in primis enim decretum est Aristotelis, caussas & effectus in eo præsertim mutua sibi proportione respondere, vt effectuum singularium singulares caussæ sint effectrices, & vniuersalium vniuersales: Quocirca in Peripato non possumus spontaneis animantium generationibus singularibus singulares caussas effectrices interdicere; specialibus speciales; & genericis genericas. Deinde vero caussa communis, & remota æquiuoca est, non vniuoca; ceterum ab Aristotele habemus omnes substantias nostrates, atque adeo sponte nascentia in viuentium genere fieri ab agente vniuoco; vt suo loco etiam latissime demonstraturi sumus in hoc opere; Non ergo spontaneæ viuentium generationis tantummodo est caussa efficiens communis, & remota, sine proxima, & propria. Deinceps autem causa remota, & communis plerumque manifesta est omnibus, & speciatim cælum, calorque ambientis; at vero sponte nascentia fieri a caussa latente latius apparebit inferius ex rei natura: spontanea igitur viuentium generatio, præter caussam effectricem communem, atque remotam, habere necessario debet proprium, & proximum efficiens. Insuper caussa communis, & remota, speciatim corporea, in efficientium genere degit extra materiam rei generandæ; at vero sponte multa exoriri dicuntur, quia non ab externo, & manifesto agente, sed ab occulto fiunt effectore, ac intra materiam rei generandæ latente; hoc autem non nisi proprium, & proximum efficiens esse potest: Constat igitur spontaneo viuentium ortui assignandam esse caussam effectricem propriam, & proximam, vltra communem, & remotam. Præterea vero & sponte nascentia, & spontanea viuentium generatio in genere scibilium collocari debent; quum eorum notio pars sit scientiæ de natura; Quum autem scientifica rerum cognitio pendeat ex sola caussarum propriarum dignotione, non autem communium, & remotarum, potissimum in Physiologia, doctore Aristotele non vno in loco: Quumque scientia de motu sine motoris cognitione haberi nequeat; siquidem motus definitur esse motoris, & mobilis actus secundus ab illo in hoc proueniens; ab illo vt est in potentia actiua, & ab hoc prout est in potentia passiua; quæ omnia fuse nos docuit Aristoteles: nemo iam non viderit spontaneę viuentium generationi tollendum non esse peculiare, proximumque generans. Hoc argumenti genere pridem vsus fuit Aristoteles aduersus Anaxagoram asserentem res fieri ex principijs infinitis; quæ ignota quum sint rerum scientiam parere nequeunt; ea vero Anaxagoræ statuebantur principia rerum proxima; nam commune principium mentem esse volebat; sed propria carnis principia dicebat infinitas caruneulas; ignis infinitos igniculos; & ita de ceteris. Qui ergo nostri argumenti vim frangere poterit, ille Anaxagoram ab Aristotelis ratione illæsum seruare valebit. Addo il lud inter efficientem caussam remotam, & proximam; siue communem, & propriam reperiri discrimen; quod illa effectum, effectusque generandi materiam non tangit, nec sine ista, nec immediate, vt ista: Quum autem dogma cusum sit in officina Peripatetica, omnem actionem physicam fieri per contactum agentis, & patientis; perspicuis verbis Aristotele alicubi afferente, *fieri enim non potest vt moueat* (loquitur de motu generationis animalium) *fieri ait non potest vt moueat quod non tangit; & quicquam ab eo, quod non moueat, afficiatur.* profecto manifestum est spontaneæ viuentium generationi, quæ functio physica est, negari non posse caussam efficientem propriam, & proximam. Denique vero caussa communis, atque remota suapte natura indeterminata est; ac speciatim cælum indeterminatum est ad omnes effectus subcælestes procreandos; quomodo ergo determinari poterit ad spontaneam generationem ranæ, vel apis promouendam? non enim ex materia prima quidquam efficitur, nisi determinetur ad huius, vel illius generationem, indita sibi peculiari priuatione rei generandæ. Respondet Archangelus Dilucidator cæleste corpus determinari a materia putri; verum quoniam materia pag. 314.

Caussæ vt effectibus responde re debeant. 2. Phys. t. 38.

Caussa remota, & communis æquiuoca est. 1. de gen. t. 30. 7. Meta. t. 30. 31. Lib. 2. cap. 17. & seqq.

Fieri omnia viuentia ab vniuoco.

Efficiens sponte nascētia latet. Lib 2. c. 4. 36. & seqq.

Caussa efficiēs communis externa est.

Spont. gen. scibilis est.

Scietia ex quarum caussarū notione habeatur. 1. Post. an. t. 19 23. 24. 1 Phys. t. 1. 2. Phys. t. 27. 38.

Motus definitio illustrata. 8. Meta. t. 12. 3. Phys. t. 6. 9. 10. 16 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 1. Phys. t. 35. 50.

Infinitum est ignotum.

Discrimen inter caussam cōmunem, & propriam.

Actio physica omnis fit per contactum. 8. Phys. t. 8. 1. Meteor. c. 2. 1. de gen. t. 43. 45. 2. de gen. an. cap. 1. 4. de gen. an. cap. 4.

Caussa cōmunis est indeterminata. 1. Meteor. c. 3.

materia putris indifferens est ad induendam formam ranæ, bufonis, vermis, ac muris; ideo non poterit determinare cælum ad vnam potius, quam aliam producendam. Addas determinare esse agere, ac perficere indeterminatum; quomodo materia, quæ principium est in generatione mere passiuum, agere poterit in caussam effectricem? quomodo materia, quæ imperfectissima est caussarum, perficere valebit, cælum, quod omni substantia nostrati tanto dignius est obseruatione Aristotelis, quanto ab ea remotius? Respondet Conciliator imaginem aliquam astrorum ex quadraginta octo in cælo existentibus propinquæ caussæ vices adimplere: quod placitum recipere non possumus multis nominibus; in primis etenim asserit vir egregius talem imaginem determinare materiam generationi serpentis, vel scorpij; nunc autem nos quærimus id, a quo determinetur, non materia, sed caussa efficiens remota; quæ non minus quam materia indeterminatam obtinet naturam: Ast cælum ex se indeterminatum ad omnia producenda semetipsum per aliquam sui partem determinare haud potest ad spontaneam serpentis, aut scorpij generationem; quippe cæli natura vniformis est, & singulæ partis, vt totius æque ad omnia procreanda indifferens; oportet autem indeterminatum a determinato determinari. Deinde, si Aristoteli *fieri non potest vt moueat quod non tangit; & quidquam ab eo, quod non moueat, afficiatur*; quomodo imago cælestis vlla materiam spontanei viuentium ortus determinabit ad scorpium, quam non tangit? Deinceps quum semper in toto mundo, & speciatim simul in oppositis terræ plagis valeant eiusdem speciei viuentia sponte generari; haud sane poterit, nec eorum efficiens caussa communis, nec eorum materia, vtraque indeterminata ad aliorum originem, ab vlla imagine cæli ad suam generationem determinari; quippe imago ista determinatam cæli regionem incolens simul non potest in oppositas & cæli, & terræ plagas eodem modo agere. Præterea vero hæ cælorum imagines dicuntur viro eximio id muneris obire per occultas illas influentias; quas alibi, & infra longe a Peripato exulare ostendimus; & esse pura Astrologorum commenta nescio qua via in aliquorum animis irrepta, qui se Peripateticos profitentur. Postremum hæc imago determinans caussam indeterminatam ad spontaneum scorpionis, aut serpentis, alteriusue animantis exortum specialem promouendum, vt asserit vir insignis, necessario vel vnica est vniuerso generi spontaneæ viuentium generationi præsidens; vel multiplex est, ad numerum specierum viuentium sponte gignendorum: si vna, iam hæc fuerit secundum se indifferens ad omnium sponte nascentium animalium species procreandas; non ergo poterit nec materiam, nec cælum determinare ad scorpij, vel serpentis procreationem: si multiplex sit ad varietatem specierum animantium sponte nascentium; iam, nedum quadraginta octo imagines in cælo designatæ, sed neque sidera ipsa ferme sufficient ad huiusmodi determinationem efficiendam, siquidem innumerabiles plane sunt sponte nascentium animatorum species.

1. cæl. t. 16.

2. de gen. an cap. 1.

2. de vita cap. 39

Cap. 115.

Materia non determinat efficiens.

Materia est principium in generatione mere passiuū.

Cælum præstātius est omni corpore subcælesti.

Efficiens remotum est indeterminatum.

Cælum vniforme.

Cælestis imago non potest simul agere in partes mundi oppositas.

Influentia cæli nulla.

Cæli figura nō determinat caussam indeterminatam spont. gen.

Argumentis Conciliatoris occurritur, insinuato vero discrimine inter viuentium generationem spontaneam, & non spontaneam intercedente: explicataque ratione eius, quod est sponte, seu a seipso exoriri. Cap. LXX.

Rationes autem proscissam opinionem communientes adeo firmæ non sunt, vt eam sustinere valeant: ad primam etenim concedentes viuentium spontaneam generationē a non spontanea essentialiter dissidere; negamus hoc discrimen inter eas esse, quia spontanea generatio solam obtineat caussam effectricem remotam, & communem; non autem proximam, & particularem; non spontanea vero generatio vtrasque caussas effectrices habeat; remotam, & proximam; siue communem, & propriam: nam reuera id vtrisque generationibus commune est, pendere ab effectrice caussa tum communi, & remota; tum propria, & proxima: sed in eo dissident, quia spontanea fit ab agente peculiari sine interuentu seminis; non spontanea vero animantium generatio a peculiari agente promouetur mediante semine: Spontanea efficiens proximum habet in rei generandæ materia latens; non spontanea vero a materia illa seiunctum, & manifestum; præter alia multa discrimina; de quibus infra suo loco latius. Ad aliam vero rationem, quæ maioris momenti est, concedentes primo quod gignitur, nondum esse; sed potentia tantum; quod autem generat esse reipsa, & actu; ac proinde nihil vere semetipsum generare; Dantesque præterea sponte genita non esse producta ab agente vllo externo, ac penitus discreto a natura generanda: Dicimus preter hæc duo tertium quoddam efficiens reperiri peculiare, a quo possit spontanea viuentium generatio immediate promoueri: Hoc autem efficiens latens est in materiali principio viuentis sponte orituri; quod efficiens idem numero euasurum est de caussa effectrice in formam viuentis sponte generandi; quod ideo sponte, ac veluti a seipso generari dicitur; sic manus, vel caro a seipsa nutriri, & augeri dicitur, quia carnis forma eadem est caussa efficiens, quæ seipsam communicat alimento in formam manus, & carnis.

Lib. 2. cap. 4.

8. Phys. t. 60.

2. de an. t. 47.

2. de gen. an. cap. 1.

Generatio spontanea essentia dissidet a non spontanea.

Generatio quęuis habet effectricem communem, & propriam.

Discrimen spont. gen. a nō spontanea.

Quod fit nondum est.

Nil seipsum generat.

Sponte nata vt a seipsis orta.

Caro cur a seipsa nutriri, et augeri dicatur

carnis. Verum hac de re fuse tractabimus in fra oportuniori loco. Non reperio caussam propositi, dicet quis pro Conciliatore: latet inquam in obscuritate inuoluta Naturæ; e cuius tenebris ad lucem vel summis laboribus eruenda est viro philosopho. Non est igitur Conciliatori assentiendum asseueranti spontaneam viuentium generationem non habere vllam caussam effectricem proximam; & particularem; sed communem solam, atque remotam. Melius ergo Iuniores asserunt sponte genita viuentia caussam effectricem habere propinquam, licet non manifestam; quam ignorantes ad remotam vulgo confugiunt. *Lib. 2. cap. 38.* *Laured. 2. de an. t. co. 24.* *Zabar. 2. de an. t. 34.*

Affertur opinio Scoti dicentis viuentium sponte natorum animas non aliunde quam a summo Deo proxime prouenire. Cap. LXXI.

Latinæ sapientiæ iubar clarissimum, & ingeniosorum omnium subtilissimus Duns ille Scotus, generationis animantium cunctorum, & speciatim spontaneæ viuentium originis principium actiuum, a quo proxime materiei, cælorum virtute dispositæ, communicatur anima in formam essentialem, vnum esse Deum aperte profitetur; suamque sententiam triplici potissimum ratione communit; quas, iuxta leges ab Aristotele iamdudum latas, ad propositum nobis negocium contrahere licebit; earum ergo prima ducta esse videtur a sufficienti efficientium enumeratione, quia generationis viuentium nostratium seu spontaneæ, seu nonspontaneæ caussa efficiens proxima, a qua materiei anima inditur, necessario est vel semen, siue semini proportione respondens; vel id, ex quo semen, siue proportionale proxime prodijt; vel cælum, seu cæli forma; vnumquodque enim agit ratione suæ formæ, vt patitur ratione materiæ; vel intelligentia separata infra Deum; vel Deus ipse maximus; ceterum anima viuentibus non inest a semine; non a proportionali; non ab eo, ex quo semen, ac proportionale prodijt immediate; non a cælo, non a forma cæli; non ab intelligentia separata infra Deum; igitur a sufficienti enumeratione anima viuentibus inest in eorum generatione proxime a summo Deo: Assumpti singulas partes seorsum probat vir acutissimus; nam in generatione viuentis seu non spontanea ex semine, seu spontanea ex eo materiali principio, quod apud Aristotelem semini proportione respondet, principium actiuum, a quo procreatur anima necessario, non est semen, nec semini proportionale, tum quia hoc vtrumque est imperfectius viuente ex vtroque genito; nihil autem generat quid seipso perfectius agens vltra suas vires; tum quia semen est caussa instrumentalis, non agens principale, quod inquirimus; tum quia semen est medium inter generans, & genitum; non ipsum generans, quo de agimus; tum quia semen Aristoteli est principium materiale, non effectiuum; tum quia semen in instanti generationis non est; tum quia semen est caussa generandi viuentis interna; quum efficiens sit caussa externa: Quæ autem de semine dicta sunt, omnia coaptantur ei, quod in spontanea viuentium generatione semini proportione respondet. Neque vero animæ, ac viuentium generationis principium actiuum est id, a quo proxime semen, aut proportionale prodijt, vti est pater, aut patri proportionale; quia patre non existente, ac pridem mortuo filius actu generatur in vtero; & non existente proportionali producitur sponte nascens; nulla vero functio fit nisi ab agente actu existente. Neque tale principium animæ productiuum est cælum, nec forma cæli; quia multa viuentia cælo, & eius forma sunt perfectiora; nil autem agere potest vltra suas vires gignens quid seipso perfectius. Neque vero ab Intelligentia separata infra Deum fit a vt ab efficiente principio est anima dans vitam; quia intelligentia non agit Aristoteli nisi mediante motu cæli. Relinquitur ergo spontaneam viuentium generationem non aliunde fieri, & animam quamlibet non aliunde proxime vt ab efficiente pendere, quam a summo Deo. Altera vero ratio est, quia principium vniforme in physicis non est principium actuum difformitatis, vbi agit in materiam vniformem; modo viuens sponte genitum habet naturam maxime difformem, ob variam organorum structuram; materia vero, ex qua procreatur, est vniformis: ergo semen, & proportionale, quod est quid mere naturale, quum sit vniforme, statui non potest caussa efficiens animam, & spontaneam viuentium generationem: sed hoc munus agenti supranaturali, ac diuino conuenit. Tertia ratio ea est, quam vir subtilis initio Quæstionis positam inter dubitationes numquam postea in tota Distinctione dissoluens vt suæ opinioni aliqua ex parte consentaneam probare videtur; nempe Aristoteli ea, quæ sponte nascuntur in viuentium genere, producuntur a caussa æquiuoca; secus enim non differret eorum ortus ab origine illorum, quæ semine propagata generationem obtinent vniuocam, seu a caussa vniuoca prodeuntem: At caussa æquiuoca generationes viuentium sponte nascentium promouens, & eorum animas procreans nulla est nisi Deus optimus, ob rationes nuper allatas: Itaque solus Deus est caussa efficiens immediate generationem spontaneam viuentium promouens, & eorundem animas proxime producens. His argumentis adijcit vir sublimis Galeni, & Auerrois autoritates asseuerantium organici

Marginal notes, left: *Communia contrahẽda sũt ad subiectam materiam.* — *Actio a forma est. Passio a materia.* — *Materia spont. gen. est semini proportionalis.* — *Nil gignit se ipso præstantius.* — *Semẽ est principium materiale.* — *Patre mortuo filius gignitur in vtero.* — *Agens omne actu est.* — *Intelligentia motu agit in philosophia.* — *Principium vniforme non efficit difforme.* — *Semen est agẽs mere naturale.*

Marginal notes, right: *2 sent. dist. 18.* — *1. post. t. 24.* — *7. Meta. t. 31.* — *1. Phys. t. 62.* — *3. Phys. t. 17.* — *7 Meta. t. 29. & seqq.* — *De fat. form. cap. 5.*

organici

7. Met. t. com. 31. 12. Met. t. com. 13 & 18. 2. Phy. tx. 2. cap. 3.

Seminum virtutes esse diuinas. Agens principale agere per essentiam. Instrumentum vt agat.

organici corporis constitutricem, ac proprie caussam generationis viuentium effectricem animarumque omnium procreatricem esse virtutem Diuinam; viuentiumque seminum esse Diuinas; neque ad aliud agens in proposito recurrendum esse. Vlterius ad hanc sententiam confert ratio, quia M. Albertus vtitur, asserens vbique agens principale agere per essentiam suam, instrumentale vero id esse, quod agit per participationem virtutis ab alio; quum autem solus Deus sit agens per essentiam; cetera omnia per participationem; plane constat agens principale procreans formas, & animas viuentium sponte nascentium vnum esse Deum Optimum. Vltimo loco recentiores hanc opinionem amplexati eo argumento nituntur, quia in spontanea viuentium generatione quum caussa efficiens animam gignendi viuentis, nec illam ex materia procreet; quippe Aristoteli principia non fiant ex seinuicem; nec eandem ex materiæ sinu educat (quod vulgo dicitur in Scholis) quia forma, & formæ pars nulla præerat ante generationem in materia, ex qua educi, extrahiue posset; procul dubio caussa efficiens spontaneam viuentium generationem eorundem animam creabit ex nihilo; at uero creatio hæc solius Dei est operatio; quandoquidem ab agente vigoris infiniti eam fieri necesse est; quum inter nihil, & ens infinita intersit distantia; efficiens vero virtutis infinitæ non est nisi Deus optimus; Ita ergo rentur viri doctissimi cum subtilium principe caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis, a qua immediate pendeat, & vere oriatur anima sponte nascentium, vnum esse Deum Optimum Maximum.

1. Phys. t. 42.

Principia non fieri ex seinuicem. Creatio est solius Dei operatio. Distantia infinita inter ens, & nihil. Deus solus infinitus vigoris.

Expenditur allata sententia; ostenditurque caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis non esse Deum. Cap. LXXII.

2 sent. dist. 18.

Maxima semper fuit apud me subtilium Doctoris autoritas; fuit enim vir ille tum contemplatricis sapientiæ habitu mirifice ornatus; tum acer inuestigator, & diligens earum rerum, quæ a natura inuolutæ videntur; quare ab eo nunc me in astum retrahunt e rei natura depromptæ rationes mihi plene insolubiles; quibus aperte doceor animas viuentium sponte natorum a Deo summo proxime non oriri, vt ab efficiente proprio, & immediato. In primis enim quomodo nobis hac in re satisfacere potuit vir eximius, qui suis admiratoribus non satisfecit? legimus etenim apud illum in marginali adnotatione hoc argumentum de proximo genitore viuentium sponte nascentium in tota Philosophia esse difficillimum, & omnes in eo vario modo laborasse, & nihil certi percepisse. Dein vero spontanea viuentium generatio est motus naturalis, siue physicus; quippe species est generationis vniuersim sumptæ; quam inter motus physicos connumerat Aristoteles non vno in loco; Deus autem maximus physice non mouet, ac efficienter; sed tantum sub ratione finis, ac metaphorice; quia inter mouens, & mobile proportio esse debet; quæ nulla est inter Deum infinitum, & spontaneæ viuentium generationis materiam finitam; quare Deus, quem Scotus in Peripato etiam recte sanxit infiniti vigoris; & non mouere immediate, ac efficienter; sed tantum metaphorice, ac sub ratione finis; vere non est caussa efficiens proxima spontanei viuentium ortus. Deinde caussa efficiens immediate formam substantialem, atque adeo procreans animam in spontanea viuentium generatione, Aristotele doctore est motiuum, cuius motus est actus, & operatio; sed motus omnis generatim, vt commune quid est generationi rerum ex Aristotelis decreto est actus imperfectus idem numero & motiui, & mobilis; quod vtrumque est in potentia, mobile quidem; quia non totam simul perfectionem acquirit; quum motus sit continuum quid in successione positum; motiuum autem, quia dum mouet caret ea perfectione, quam acquiret ex ea parte motus, ad quam est in potentia; est enim operatio quædam perfectio operantis: at vero Deus optimus nulli obnoxius est imperfectioni, omnesque suas functiones habet summe perfectas; & est actus purissimus nullo modo in potentia ad vllam perfectionem, qua careat; Quæ omnia vel ex Aristotele sunt euidentissima; Deus ergo constitui non debet caussa efficiens eius naturalis mutationis, quæ spontanea viuentium generatio nuncupatur. Deinceps autem rerum perfectiorum par est nobiliorem esse generationem, & digniorem caussam effectricem proximam; quod nos docuit Aristoteles; ceterum animæ humanæ parte sola intellectrice a Deo summo proxime orta; & fætui communicata, obtinenti sensualem, & vegetalem animam a parentibus mediante semine; quumque propterea brutorum, & stirpium perfectiorum animæ in generatione non spontanea prodeant ab agente corporeo, non autem a Deo summo, nisi vt a caussa remota, & communissima cum omnibus caussis secundis eminenter cooperante, illasque conseruante, ac gubernante; vt profitetur aperte Aristoteles; quomodo ausim ego cum viro subtili asseuerare Deum esse caussam effectricem proximam imperfectiorum viuentium, & vilioris generationis, qualis spontanea est, solum autorem? Præterea nonne ibidem asserit Aristoteles perspicue in generatione hominis Men-

Spont. generatio est motus naturalis.

3. Phy. t. 6 17. 5. Phy. t. 4. 7. 1. de gen. t. 1. 4 10. 23. 24. 25. 1 sent. dist. 2. qu 1. dist. 8. quæ 5.

Deus non mouet physice. Proportio debet esse inter mouens, & mobile.

3. Phys. t. 17. 18. 3. Phys. t. 15.

Motus est actus imperfectus & mobilis, & motiui. Motus continuum quid est in successione positum. Motus vt indicet imperfectionem mouentis. Deus vt sit actus purus.

20. sect. probl. 15.

Dignioris nobilior est origo, & caussa efficiens.

2. de gen. an. cap 3.

Sola mens a Deo est. *Mentis operatio non communis corpori.*

minis Mentem solam, qua fætus fit homo, esse Diuinam, & non a parentibus conceptui mediante semine communicari, sed extrinsecus a Deo fætui aduenire; quia sola operationem habet, quæ cum actione corporali non communicat? Quum ergo anima vegeta, & sentiens omnis, in quo genere sunt formæ omnium viuentium sponte nascentium, non habeant vllam operationem, quæ non communicet cum actione corporali; & ab Aristotele negentur esse Diuinæ, atque corpori extrinsecus aduenire non mediante semine, aut proportionali; plane constat ex Aristotele Deum non esse spontaneæ viuentium generationis caussam effectricem proximam, a qua immediate sortiantur animam viuentia sponte nascentia. Vlterius apertissime admonet Aristoteles Deo longe minus conuenire functione propria immediate administrare omnia, quæcunque in hoc subcælesti mundo quomodocunque fiunt; ac speciatim eligere in spurcissima rerum putrescentium materia substantiam, quam animet in viuens fœdissimæ conditionis; cuiusmodi pleraque sunt animantium sponte nascentium: quippe id e dignitate Regis Persarum haudquaquam esset; quum tamen supremus inter omnes homines Rex, si cum Deo summo comparetur, longe magis supra se Deum habeat venerandum, quam infra se vilissimam, & infirmissimam animantem deprimere, ac despicere valeat. Et re vera hoc de summo Deo docuisse videntur sacræ paginæ, quæ in prima vniuersi constitutione Deum asserunt immediate verbo suo creasse animas omnium viuentium sementiferorum; nec ipsum proximum effectorem statuunt spontaneæ generationis pulicum, pediculorum, vermium intestinalium, & id generis brutorum infimæ sortis; quæ postea solum a natura lapsa, & degeneri originem habuere. Addo quæcunque a Deo fiunt, infinitæ virtutis esse opera, & obiri momento; at vero generatio nulla, ac proinde nec spontaneus animantium ortus momento absolui potest; sed necessario mensuratur tempore; quod in libris *De vita* latius a nobis ex Aristotele comprobatur; non est ergo Deus efficiens caussa proxima spontaneæ viuentium generationis. Ceterum inter animas in viuentium procreatione solam rationalem in ortu hominis proxime a Deo pendere vt ab effectrice caussa immediata; quum aliæ partes animæ, vegeta, & sentiens proxime a parentibus oriantur, a summo autem Deo non nisi vt a caussa remota olim fuse vidimus ex Aristotele in opere nostro *De ortu animæ humanæ*; quam theoriam non est vt hoc in loco repetamus; Quum igitur animantia sponte nascentia generatim non habeant rationalem animam, sed solum vegetam, & sentientem; manifesto constat Deum non esse caussam effectricem proximam spontanei viuentium ortus. Præterea vero id ipsum a sacris litteris, quarum subtilis Doctor peritissimus extitit, habemus aperte, quod dudum notabamus; siquidem in Mundi constitutione significaturus nobis Prophetæ spiritus Dei solius efficientis esse animam rationalem condere, ac speciatim hominum generationem moliri; ceteras aliorum animantium generationes, & animas fieri a Deo, vt a caussa communi concurrente cum caussis secundis proxime illas efficientibus; asserit de ortu plantarum Deum imperasse terræ vt germinaret herbam virentem, & lignum pomiferum, ac vtrumque sementiferum; & ad nutum Dei terram protulisse plantas omnis generis sementiferas; consimiliter de ortu animalium, Deum iussisse aquis vt producerent reptile animæ viuentis, & volatilium genus; & ad eius imperium produxisse aquas omnia brutorum aquatilium, & aereorum species: ac tertio Deum iussisse terræ vt produceret animam viuentem in genere suo, iumenta, & reptilia; terramque iubente Deo fecisse imperata: Sed in ortu hominis solius Deum solum se se exercuisse, nulli creaturæ id operis imponendo; sacrosancta Triade in vnius Dei essentia dicente; *Faciamus hominem ad imaginem, & similitudinem nostram: & creauit Deus hominem ad imaginem suam; ad imaginem Dei creauit illum: masculum, & feminam creauit eos*: & paullo post creationem animæ designans ab vno Deo pendere subiungit Moyses, *Formauit igitur Dominus Deus hominem de limo terræ, & inspirauit in faciem eius spiraculum vitæ; & factus est homo in animam viuentem.* Quinimmo quum ab initio mandauerit terræ Deus vt germinaret plantas solum sementiferas, frugiferasque, quod idem est penitus; quia fructus aut semen est, aut semen in se continet Aristoteli; quumque Deo parente *tellus protulerit herbam facientem semen, lignumque faciens fructum, & habens vnumquodque sementem secundum speciem suam*; nec possit homo Diuinæ scripturæ aliquid adijcere; profecto stirpes nullo iam semine pollentes, solaque spontanea generatione gaudentes, non videntur a summo Deo in principio immediate prodijsse; ac non immerito; quum a caussis secundis possent proxime postea prouenire: Deus autem nihil frustra molitus fuerit, quod ab alijs dudum a se factis postea primum fieri potuerit; nam sponte nascentia si omnia pereant, etiam nunc primum fieri posse, vt antea primum facta sunt, a caussis mere naturalibus, autor est Aristoteles: Ita ergo rationi consonum est a Deo proxime facta fuisse in principio mundi ea solum animantia, quæ non aliunde oriri poterant quam vel a semine; quod tunc nullum aderat; vel a Deo summo: cetera vero, quæ sponte nullo semine oriri valebant, post mundum conditum proxime ab agente naturali infra Deum profluxisse:

De Mund. c. 9. *Genes. 1. & 2.* *Spontanea origo prima non nisi a natura lapsa.* *Deus momento agit.* *Generatio tempore fit.* *Lib. 3. cap. 16.* *Mens sola pendet a Deo.* *3. Rhet. cap. 10 2. de gen. an. cap. 3.* *Mundi constitutio, & animantiu a Deo primum vt factæ fuerit.* *Genes. 1. & 2.* *Fructus semen aut est, aut continet.* *1. de gen. an. cap. 18.* *Deus nihil frustra facit.* *1. cal. t. 32.* *Sponte nata si pereat omnia, rursus fieri possent physice.* *10 sect. probl. 15.*

profluxisse: Ac sane quis dicere audeat in primorum hominum corporibus pediculos, vermes intestinarios a Deo procreatos, qui homines illos optimo salubritatis habitu condidit? quis negabit sex illis primis diebus volucellas e musto exoriri consuetas a Deo creatas, quando nondum vinum extabat? Si ergo Deus ab initio non produxit viuentia spontaneam generationem habentia, vt quæ a secundis caussis proxime pendere valerent, ac primum semper constitui; sed ea solum, quæ semine propagantur; procul dubio multo minus afferendum est nunc post mundum conditum spontaneam viuentium generationem, animasque vilioris conditionis a nulla effectrice caussa proxima pendere alia, quam a summo Deo. Amplius autem sponte nata dicuntur quæcunque a seipsis ideo generantur, quoniam caussa eorum efficiens proxima lateat intra ipsorum materiam, futura eorundem forma, & euasura in illorum animam; vt suo loco demonstrabitur ex Aristotele: at vero Deus non ita latet in materia sponte gignendorum vt euasurus sit vnquam in eorum animam: nec a Deo facta a seipsis sponte orta vere dicuntur; quum Deus a re quacunque in infinitum differat: Quare Deus non est caussa efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis, vnde illa immediate suas acquirant animas. Vlterius caussa proxima in eo a remota diffidere videtur, quod illa est propria vnius effectus; hæc autem pluribus communis: quum ergo Deus euentuum sit omnium caussa communissima; plane remota est caussa spontaneæ viuentium generationis; non autem proxima eorum animas immediate producens in materia. Insuper effectuum genere diffidentium non est eadem numero caussa efficiens per se; sic enim & Aristoteles insinuat, & ratio suadet; nam materia prima caussa est proxima elementorum, non animantium; sed corpus naturale: quum ergo Deus sit vnus & idem numero summa vnitate; rationalis autem anima genere a vegetali, & sensitrice diffideat, vt æternum a caduco, Aristotelis obseruatione: certe Deus, qui est caussa efficiens proxima rationalis animæ in generatione hominis, non erit caussa effectrix immediata vegetalis, & sentientis animæ in spontaneo viuentium ortu. Adijciendum his est ex Aristotele primum motorem mouere proxime solum secundum motum localem, eumque circularem, & omnium perfectissimum: Si ergo Deus est primus motor, vel potius supra primum motorem Mens longe nobilior; nullo iam pacto is debebit motum spontaneæ viuentium generationis proxime moliri, animas eorum viles de potestate materiæ imperfectissimo educens motu; physice namque de materia non educuntur mortales animæ nisi per motum, ac transmutationem materiæ factam ab efficiente proximo. Vlterius autem nec sibi plane satisfacit in proposito subtilium Princeps, qui animantia sponte nata suæ generationis, & animæ principium effectiuum esse asseuerat modo cælestia corpora, modo Solem, modo summum Deum, a quo solo cunctorum viuentium animas dependere decernit. Vltimo non parum doleo virum subtilissimum acumen ingenij sui in hoc naturæ opus humillimum acrius, accuratiusque exercere noluisse; verum vt Tragici poetæ, quum explicare argumenti exitum non posset, confugisse ad Deum: cuius operam profecto non desideraret; si naturæ inferioris vires in viuentium spontanea generatione intime perspicere voluisset. His ergo rationibus impellimur ne subtilium antesignano in proposito subscribamus.

Lib. 2. c. 2. 36. & seqq. — *7. Meta. t. 31.* — *2. Phys. t. 30.* — *2. de an. t. 3. 6.* — *12. Meta. t. 49.* — *10. Meta. t. 10.* — *2. de an. t. 21.* — *3. Rhet. c. 30.* — *2. de gen. an. cap. 3.* — *8. Phys. t. 53. & 56.*

Homines primi optime sani. — *Sponte orta nō fuisse ab initio mundi.* — *Seipsa vt gignant sponte nascentia.* — *Deus a re quaslibet in infinitum differt.* — *Caussa proxima, ac remota discrimen.* — *Deus vt sit caussa spont. generationis.* — *Effectuū quorum non sit idē numero agens.* — *Dei vnitas sūma.* — *Mens genere differt a vegeta, & sentiēte;* — *Motor primus quo motu proxime moueat.* — *Mortales animæ vt educantur de sinu materiæ.* — *Tragici poetæ mos.*

Ratio prima Scoti expenditur, ac ex rei natura patefiunt omnes caussæ efficientes, a quibus subordinatis viuentia sponte nata suas animas varia ratione sortiuntur; ac primum explicatur quomodo a Deo, & ab Intelligentijs, & a cælo promoueatur spontanea generatio. Cap. LXXIII.

ARgumenta vero, quibus perspicacissimi viri sententia firmatur, vt subtilia sunt, ita nobis occasionem præbent propositum intimius perpendendi. Ad primum itaque concedentes animam rationalem proxime a Deo solo pendere vt ab efficiente caussa immediata inter animas, quæ viuentibus vitam tribuunt; negamus idem esse iudicium de ceteris, ac speciatim de animis viuentium sponte nascentium; nam eas dicimus a Deo pendere veluti a caussa efficiente remotissima, communissima, & omnium prima; ab Intelligentijs infra Deum veluti a caussa secunda, remota, immateriali, & incorporea; a cælo tanquam a caussa remota corporea æterna; ab agente, vnde semen prodijt, ac semini proportionale; veluti a caussa efficiente propria, & ad summum mediata; immediate vero a semine, atque a proportionali. Quod autem obijciebatur, ab Intelligentijs nihil effici, nisi mediante motu cælesti; hoc quidem absolute verum esse non potest; quia Intelligentiæ non solum intelligunt ad intellectionem suam obeundam non vtentes vllo cælorum motu; quum potius earum intellectio sit caussa motus cælestis; quippe quæ intelligendo, & amando mouent: verum etiam quia meminit Aristoteles Intelligentiarum extra cælum vitam beatissimam degentium, vbi non est motus vllus; & inde cunctis nostratibus esse, & viuere impartientium; atque adeo non per cæli motum; sed eminentiori quadam ratione. Deinde

12. Meta. t. 36. — *1. cal. t. 100.*

Rationalis anima vt a Deo pendeat. — *Animæ sponte natorum vt a Deo pendeant.* — *Cælum vt sit caussa spont. viuent. generationis.* — *Intelligētiæ vt sine motu regant inferiora.*

vero mihi absurdum non est Intelligentias cælo assistentes per motum suorum orbium promouere spontaneas animantium generationes, & eorum animas procreare; qui ab Aristotele didici necessarium fuisse mundum hunc inferiorem contiguum extare supernis lationibus vt omnis huius mundi virtus gubernetur inde. Quod insuper afferebatur a cæli forma non posse nostratium animantium animas procreari, quia multa viuentia sint perfectiora forma cælesti; duo continet in Peripato suspecta; alterum est, quod forma cæli supponitur esse quid ab Intelligentia diuersum; alterum est, quod multa viuentia subcælestia dignitate, ac perfectione præferuntur formæ cælesti; quorum primum late prosciffum nobis est in opere nostro *De vita*; quam contemplationem non est vt hic repetamus importuno in loco: alterum vero aperte reclamantem habet Aristotelem tum vbi decernit *cæli substantiam diuiniorem esse, ac tanto honorabiliorem habere naturam, quanto plus distat ab his, quæ sunt hic*; tum vbi sancit cælum ab Intelligentia separata, & a summo Deo moueri vt ab intelligibili, & a concupiscibili; vbi manifeste supponit cælum animatum esse ea anima, qua possit substantias separatas intelligere, atque amare; at vero hæc anima est aut longe supra humanæ animæ naturam, de qua videtur Aristoteles ambigere possit ne substantias abstractas intueri; quin alibi quæstionem negatiue dissoluens humano intellectui cognitionem Intelligentiarum adimit, non secus atque nicticoracis oculo visionem Solis: aut certe anima cæli Deum, & mentes abstractas intelligens inferior non est anima rationali; quare nullum viuens sub cælo perfectius est forma cælesti. Deinde quum vir acutus formæ cælesti præferat, non omnia viuentia subcælestia, sed multa; par est eum loqui de perfectioribus: at nos de imperfectioribus agimus, quæ sponte nascuntur; propterea horum anima iam poterit a cælo pendere, vt a caussa effectrice remota. Deinceps autem vir egregius formam cælo concedens, seclusa Intelligentia, eam sane vel animam esse putat; vel formam inanimam; si animam; quum ea non sit vegeta, non sentiens, nec rationalis; erit necessario mediæ naturæ inter Intelligentiam, & mentem humanam; ac propterea nullum viuens apud nos perfectiorem naturam habebit forma cælesti; sed imperfectiorem: sin autem cæli formam censeat inanimam; iam non solum multa, sed omnia penitus animantia nostratia perfectiora erunt forma cælesti; siquidem Aristoteli animatum omne cuiuis inanimato præstare dicitur propter animam; sed tamen Aristoteli visum est cælum habere naturam perfectiorem, diuiniorem honorabiliorem cunctis nostratibus; & vere animatum esse; quum honorabilis attributum sit in Peripato animæ proprium: Præterea neque illud absolute concedendum est Intelligentiam quantumuis cælo addictam nihil omnino agere nisi mediante motu cælesti: non ne intelligit, & amat superiorem se ante omnem rationem motus in ordine naturæ, ac sine motus ministerio? non ne solo etiam lumine pleraque agit in nostrati regione, quorum ortui nihil confert motus; sic efficit colores actu visiles ex eis excutiens speciem sensibilem; sic diaphanum illustrat; sic Iridis colores in nube, parelias; & alia gignit; sic ostrea replet; sic vel quiescens Sol Iosue temporibus radijs in reflexione multiplicatis aerem attriuit, & in subditas sibi terras æstiuum calorem procreauit.

Margin notes (left): *Intelligentia & motu cæli gubernent sphæra.* — *Cæli forma quid.* — *Cælum nobilius est quocunque nostrate.* — *Homo non potest exacte Intelligentias intelligere.* — *Anima est formarum præstantissima.* — *Anima est honorabilis.* — *Intelligentia multa sine motus ministerio peragit.*

Margin notes (right): 1. Meteor. c. 2. — 1. cæl. t. 13. 16. — 12. Meta. t. 36. — 3. de an. t. 36. — 2. Meta. t. 1. — 2. de gen. an. c. 1. — 1. cæl. t. 13. 16. — 2. cæl. t. 13. — 1. de an. t. 1. — de resp. c. 9. 13.

Id, a quo semen prouenit, aut semini proportionale, vt habeat rationem caussæ tribuentis animam genito animanti: vnde tollitur alia obiectio Scoti.

Cap. LXXIV.

Quod vlterius afferebatur a viro subtilissimo, caussam effectricem, a qua genitum viuens obtinuit animam, non esse id viuens, a quo semen prodijt, vt pater; neque proportione illi respondens, a quo prodijt quod semini proportionale; quia eo absente, ac mortuo generatur viuens, & cum isto anima ipsius; hoc inquam argumentum fuse nobis discussum est in opere *De ortu animæ humanæ*; vnde breuiter summa rei huc nobis est transferenda, quia maximopere confert ad nostrum institutum: ostendimus enim eo libro ex Aristotele patrem tunc reuera generare, quando a se semen excutit, anima eius ad subiecti partitionem diuisa, & ex vna facta duplici; quæ vero in semine permanet, fota ab vteri temperie, nactaque materiam oportunam, in eam suas vires exercere, ac formare sibi corpus organis ijs instructum, quibus ad alias vitæ operationes obeundas indiget; adeo vt semen sit animal, & viuens; cui sola deest organorum multitudo: & generatio præcise a patre non fiat in vtero post patris obitum; sed in emissione seminis: sic dum bos moritur, non illico tota eius anima æque in omnibus eius membris extinguitur, sed in alijs citius, in alijs tardius, quæ palpitare in cadauere visuntur quam sæpissime ad multum temporis, cunctis alijs membris plane demortuis: quare anima bouis quoad aliquam sui partem remanet in cadauere: semen igitur a parentibus exiens animam inde sibi hauriens, genitum esse dicitur. Ceterum & alter hic nodus dissolui potest acutius ex ijs, quæ dudum nos professi fuimus in Opere *De perfecta constitutione hominis in vtero*, duplici ratione; prima est, afferendo parentes tunc pro-

Margin notes (left): *Pater quando generet.* — *Semen & sit animatum.*

Margin notes (right): 2. de gen. an. cap. 3. — Cap. 3. 6 16.

tunc proprie generare immediate, quando suum semen in testibus procreant; id enim præstant beneficio animæ testium generando nouam illi consimilem in materia seminis: at dum in vtero fœtus constituitur, ea generatio est functio seminis vt agentis proximi, & adæquati. Altera est in generatione fœtus parentes esse caussas effectrices mediatas, & paullo remotas; at causam proximam vnicum esse semen; id autem est inter caussam remotam, & immediatam discrimen; quod caussa remota non necessario præsens est ipsi operationi; sed sufficit caussam remotam contulisse suas vires in proximam: Quare quum pater semen gignens illi animam conciliauerit præditam facultate generandi viuens patri similem, potest semen, absente, ac mortuo patre, prolem generare virtute a patre recepta; qui proinde generare dicitur; quia semen generans est aliquid ipsius; nempe fructus, & excrementum vtile, quantumuis absentis. Quæ omnia fuse in eo libro *De fœtu* a nobis explicantur. Quod autem de semine dictum est, erga patrem a quo prouenit; id ipsum afferendum est de re semini proportione respondente in habitudine ad id proportionale patri, vnde profluxit.

Parentes quando generent. *Fœtus vt generetur.* *Caussa remota eur non necessario præsens.* *Patre mortuo cur possit gignere filius.* *Cap. 3. 6. 16.*

Semen, & proportionale vt sit imperfectius viuente ex eo generationem habente; & quomodo quid gignere possit aliud seipso perfectius. Cap. LXXV.

Quod posterius afferebatur, semini haud conuenire rationem caussæ effectricis, a qua proxime pendeat anima viuentis, quod ex eo gignitur; atque idipsum dici debere de re semini proportione correspondente; ab Aristotele illud, & hoc a nobis infitiando refellitur: Ad primam confirmationem, qua dicitur semen esse quid imperfectius viuente, planta, & animali; ac nihil vltra suas vires agere generando quid seipso perfectius; respondere licet duplicem in rebus esse perfectionem; essentialem alteram; quæ a forma substantiali prouenit; accidentalem alteram; quam forma essentialis, & compositum beneficio formæ suæ sibi comparare potest: sic homo a semetipso vi suæ mentis contemplando potest scientiæ habitum acquirere. Si sermo sit de perfectione substantiali; concedentes imperfectum non posse quid procreare, quod habeat essentiam intime perfectiorem se; nam ita vltra suas vires operaretur; negamus semini haud inesse illam perfectionem essentialem, qua pollet planta, & animal; ea enim perfectio anima est; quæ in semine inest vt in planta, & in animali: hoc nos docuit Aristoteles expressis verbis inquiens, *Semina viuere nihilominus quam stirpes, & aliquandiu prolifica esse; manifestumque inde fieri iis inesse animam vegetalem.* At vero semen esse actu animatum, & animalium sperma in se habere animam sensitricem eiusdem naturæ cum ea, qua constituitur in esse viuens generandum ex eo semine, fuse a nobis demonstratum est in libris *De ortu animæ humanæ*, ac in opere *De Vita*, & nouissime in Tractatu *De perfecta constitutione hominis in vtero*. Sin autem agamus de perfectione accidentali, concedentes semen esse imperfectius eo, quod semine generatur; quippe semen haud habet varietatem organorum; negamus ideo semen haud posse animal generare; ac ipsum generando id vltra suas vires operari; nam ad organizationem sufficit anima calore, ac debito temperamento munita; quæ omnia in semine quum reperiantur; sperma propriis vtens viribus, plantæ, ac animalis corpus organizare potest: sic homo ignarus iugi rerum meditatione a semetipso philosophatus seipsum scientem reddidit, nil agens vltra suas vires: Ita plane in spontanea viuentium generatione materia proportione semini respondens animam in se habet; merito cuius nouum viuens constituere potest; atque in eo perfectionem accidentalem, materialemque, in organorum structura consistentem, procreare valet, vt monet Aristoteles, absque eo quod vltra suas vires agat, & generet quid semetipsa essentiali perfectione præstantius.

Perfectio duplex in rebus. *Imperfectum quod non possit gignere perfectius se.* *2. de gen. an. cap. 3.* *Lib. 2. cap 6 7. Lib. 3. c. 19. Cap. 6.* *Semen vt possit generare viuens se perfectius.* *homo a semetipso vt perficiatur.* *7. Meta. t. 31.*

Semini demendam non esse rationem generantis, quia sit instrumentum, & medians inter generans, & genitum. Cap. LXXVI.

Ad secundam confirmationem, qua dicebatur a viro eximio semen esse agens instrumentale, non autem principale; quod quærimus: dicimus primo nobis in præsentia institutam esse disputationem de agente immediato, & proximo; siue id sit principale, siue instrumentale; semen autem proximum est agens, a quo immediate prouenit anima viuentis geniti ortu non spontaneo; & proportionale semini proximum item est agens in spontanea generatione viuentibus animam tribuens apud Aristotelem. Deinde vero negamus semen esse agens instrumentale, non principale; nam ab Aristotele didicimus semen in se habere primam caussam generationis animantium: & ratio nos docuit instrumentum non agere nisi motum, & gubernatum ab agente præcipuo: semen autem suo munere fungitur in ouo pullum efformans, etiam mortuo gallo, interemptaque gallina, vnde ouum prolificum

7 Meta. t. 31. 1. de gen. an. c. *Semen non esse instrumentale agens.* *Instrumentum vt agat.*

prolificum prodijt: Verius itaque diceret vir acutissimus cum Aristotele semen esse agens subordinatum, ac si malit secundum inter principalia; sed proximum, & immediatum; quod fuse nos explicauimus alibi: Sic plane suprema Intelligentiarum cælos mouentium mouet orbem suum, & secunda suum inferiorem viris egregijs, quibuscum dissentimus, vi a prima Intelligentia quomodocunque sibi communicata; non tamen ideo secundus orbis mouetur ab Intelligentia sua velut ab instrumento, & a prima vt ab efficiente primario; sed secundus orbis principaliter, sine vllo instrumenti vsu, mouetur ab vtraque Intelligentia; a prima vt ab agente remoto, a secunda vt a mouente proximo. Consimili ratione semen etsi ab eo, vnde profluxit, vim acquisiuerit, qua generat; non tamen ideo fuerit eius instrumentum; secus enim & filius generaret nepotem sibi similem vt instrumentum patris; & auus nepotis esset caussa primaria, pater instrumentalis; quod nemo dixerit. Immo aperte sanxit Aristoteles patrem non esse caussam vt eius semen generet; sed vicissim patrem ideo generare, quia semen generans est aliquid ipsius, nimirum fructus; *Tale autem*, ait Præceptor admirandus, *sua natura semen esse requirit, vt ex eo primo oriantur ea, quæ secundum naturam constituuntur: non quod ex illo, verbi gratia homine aliquid sit quod agat; sit enim aliquid ex hoc, quia semen eius est*: Vnde tantum abest in Peripato vt semen agat velut instrumentum patris; quod potius semen generat natura sua principaliter; pater autem eo quia semen est aliquid ipsius, fructus videlicet; vt mox edocet Aristoteles. Ita in spontanea viuentium generatione quod semini proportione respondet, est caussa proxima in primariarum genere immediate concilians materiei subditæ animam in formam viuificam. Ad aliam confirmationem, qua dicebatur semen esse medium inter generans, & genitum; ac proinde non esse generans; respondemus primo semen esse medium inter generans remotum, siue mediatum, vulgareque, ac rem genitam; ac proinde non esse generans vulgare, mediatum, siue remotum; sed immediatum, proximum, ac vulgo ignotum; quo de agimus: similiter in spontanea viuentium generatione id, quod semini proportionale est, immediatum est agens proxime tribuens animam viuenti, medians inter animal generandum, & agens remotum, ac vulgare, siue id sit Sol, siue Deus optimus. Respondemus deinde ex Aristotele semen non esse generans, nec medium, sed ipsum viuens genitum; quod in vteroalitur, augeturque materno sanguine, & ab anima propria organizatur: sed proportionale semini est caussa efficiens viuentis sponte nascentis immediata; vt infra suo loco patebit.

Semen quale agens sit.

Intelligentiæ vt calos moueant.

De perf. const. fat. in vter. c. 7. & seqq.

Agens virtute sibi ab alio communicata non est instrumentum.

Semen esse caussam ut pater generare dicatur.

1. de gen. an. cap. 18.

Semen generat vt agens principale.

Semen vt sit medium inter generans, & genitum.

2. de gen. an. cap. 1.

Lib. 2. c. 2.

Semen, & proportionale non esse deturbandum a genere caussæ effectricis, quia cedat in materiam geniti viuentis. Cap. LXXVII.

AD quartam confirmationem sententiæ Scoticæ, qua statuebatur semen esse principium passiuum, conuertibileque in naturam rei generandæ, atque adeo materialem caussam; quæ non coincidit cum effectiuo principio; difficiliorem habet explicationem; siquidem Aristoteles alias asserit animalia, & plantas fieri ex semine tanquam ex materiali principio; alias vero ex aduerso statuit semen esse caussam effectricem, & non materialem eorum, quæ semine propagantur: Ceterum intimius introspecta mente Aristotelis, ac rei natura, poterit etiam hic solui nodus. In primis etenim quod pertinet ad animalia, video Aristotelem alicubi scribere menstrua feminarum esse semen impurum; quare dum semini rationem caussæ materialis interdicit, & vim effectricem tribuit, de semine masculeo, quod semen purum est, loquitur Aristoteles: dum vero ex semine veluti ex materiali principio fieri animalia statuit, semper nomine seminis menstruum significat, & feminarum excrementum, quod ipse nuncupat semen impurum. De plantis autem res paullo difficilior est in Aristotele; quæ tamen etiam possit explicari; quoniam sunt pleraque stirpium semina, in quibus adsunt duo partium genera euidentissime distincta; in castaneæ fructus apice videas profecto portiunculam quandam ad instar grani milij, & præter hanc totum corpus castaneæ; consimiliter in alijs seminibus omnibus reuera est huiusmodi partium diuersitas, sed aliquando euidens, aliquando sensui non aperta: porro si seueris castaneam, detracta illa priori particula, non germinabit: quod naturæ instinctu edocta formica dum intra caueam varia semina detulerit autumno ad escam in futuram hiemem, ne germinent, omnibus detrahit huiusmodi particulam genitalem, seruato corpore crassiori reliquo ad alimentum: spectabis enim omnia semina formicis recondita exesa, corrosaque aliqua ex parte: id autem apertissimum est indicium in ea seminis particula vim contineri effectricem, reliquo seminis, seu castaneæ corpore cedente in materiam stirpis enascentis: quod & Aristoteles aliquando innuit afferens principium esse virtute maximum, mole vero minimum; seu principium esse virtute maius, quam mole. Vt absolute in stirpium semine duæ reperiantur partes, quarum spirituosa magis obtinet rationem agentis in actu generationis; corpulentior

1. Phys. t. 62.

2. Phys. t. 28.

1. de gen. an. cap. 19. 20.

Menstrua semen vt sint.

2. de gen. an. cap. 3. 20.

Semen quod sit caussa efficiens.

Semen vt sit materia genitis.

2. Phys. t. 62.

1. de gen. an. cap. 4.

Seminis partes variæ.

Formica industria ne germinent semina recondita.

Principium virtute maximum, mole minimum.

2. Elench. cap. vlt.

1. cæl. t. 33.

corpulentior vero, atque terrestrior subit vicem materiæ: ac propterea sapienter de seminis parte crassiori agens aliquando Aristoteles plantas dixerit oriri ex semine tanquam ex materiali principio; alias autem de seminis parte subtiliori, ac puriori tractans decreuerit stirpes fieri a semine, velut ab efficiente caussa. Deinde vero quæ in plantarum semine compertæ sunt variæ partes, cur & in animalium semine adesse non dicantur, spirituosa, purior; & terrena magis, atque corpulentior? illaque vim effectricem habeat, hæc materiei potestatem? id etenim Aristoteles innuit, & ratio; nam semine refrigerato, atque adeo spirituosa eius substantia euaporata, nulla fit generatio; quippe infecunda remanet sola seminis materia. Quæ vero partes in semine sunt, eædem in proportionali reperiuntur, actiua spontaneæ viuentium generationis, & passiua eiusdem mutationis caussa. Deinceps autem nos, qui latius alibi ostendimus ex rei natura, & ex Aristotele semen idem in eadem generatione esse principium effectiuum, & cedere in materiam eius, quod generatur; negamus viro subtili materiam cum effectrice caussa nullo modo coincidere posse; re namque coincidere valent; ratione non valent; quandoquidem alia est materiæ, alia est efficientis ratio: idem enim animal semetipsum mouens simul in eadem functione agentis, & materialis principij munus obit; at diuersa ratione, quia mouet qua viuens est, ac præditum anima motrice; mouetur autem qua corpus est: sic semen ratione formæ suæ principium dici potest generationis effectiuum; cuius eiusdem mutationis ratione suæ corpulentiæ principium est materiale: consimiliter enim Aristoteles viuentia nostratia augeri non secundum materiam docuit, sed secundum formam. Et speciatim hoc asserendum est in spontanea viuentium generatione contingere, quia sponte nata a seipsis orta Græcis dicuntur αὐτόματα; scilicet in eorum materia, quæ semini proportione respondet, præter corpulentiam manifestam, ex qua vt ex materiali principio constituendum est corpus viuentis sponte gignendi, reperitur actiuum principium latens, quod eidem animam est conciliaturum: vt peculiari quadam ratione in spontaneo viuentium ortu materia coincidat quoquopacto reipsa cum effectiuo principio; nam in generatione viuentium non spontanea semen est ipsum genitum, quod ratione formæ suæ principium est effectiuum solius organizationis; cuius est cum alia materia sibi adiuncta principium materiale: non enim propterea semen materiæ vices non obit, quia illi adueniat alia materia compatiens; nam & in nutricatu viuens ratione corporis sui est altionis materia propria, etsi viuenti extrinsecus accedat alimentum in eadem functione ab anima nutriente compatiens. Denique vero in spontanea viuentium generatione caussa efficiens, & materialis reipsa non coincidunt nisi in vnum numero fere aggregatum per accidens; nam semini proportione respondens spontaneæ viuentium generationi deseruiens vt in eo semini simile est, quod in se materiam, & formam, seu principium actiuum generandi comprehendit; in eo tamen a semine dissidet; quod in semine tale principium effectiuum est vt forma in sua materia; cuius formæ beneficio Aristotelis obseruatione semen viuit, & prolem parenti similem generat; seu potius vitæ functionem illam edit, quæ organizatio doctis, vulgo generatio viuentis appellatur: etsi vere generatio sapientibus esse queat; quippe genitum viuens non est purum, putumque semen organizatum; sed animans a spirituosa parte vtriusque seminis beneficio animę propriæ genitum ex crassiori altera seminum portione menstruo sanguini copulata, vt longe lateque demonstratum fuit olim a nobis in opere *De perfecta constitutione hominis in vtero*: At principium effectiuum spontaneæ viuentium generationis in materia præexistente inest, non vt anima, ac omnino forma viuifica in subiecto corpore; sed vt locatum in vase, seu loco, nihil ad eam pertinens, eamque non actuans, nec totum constituens, quod beneficio illius generare valeat: vt enim odor in vase contentus vas odoratum efficit absque eo quod reipsa odor agens, & vas patiens coincidat in vnum nisi aggregatum per accidens; ita semini proportione respondens viuentium spontaneam originem promouens est quid aggregatum per accidens ex materiali, & effectiuo principio animantium sponte nascentium; vt suo loco latius apparebit.

Margin notes: 1. de gen. an. cap. 6. — 2. de gen. an. cap. 3. — 1. de ort. an. hum. c. 54. 55. De perf. fœtus constit. cap. 4. & seqq. — 1. de gen. t. 35. — 7. Meta. t. 31. — 2. de gen. an. cap. 3. — Cap. 4. 11. 15. 21. 22. 30. 31. — Lib. 2. cap. 36. & seqq.

Semen refrigeratum cur infecundum. — *Semen idem in eadem generatione esse principium effectiuum, & materiale.* — *Materiam cum efficiente coincidere posse.* — *Animal vt seipsum moueat.* — *Efficiens, & materia ortus spontanei vt coincidant.* — *Efficiens spont. generat. vt differat a semine.* — *Genitũ viuens vt se habeat ad semen.*

Semini, ac proportionali non esse interdicendam rationem principij generatiui, eo quod non sit in instanti generationis, & internum genito. Cap. LXXVIII.

QVod vlterius adducebatur a viro subtili, semen, & ei proportionale non esse principium effectiuum generationis, a quo proxime pendeat anima viuentis, quia semen, & proportionale non est in instanti generationis, ideo soluitur, tum quia falso supponitur generatio fieri momento; quam nos tempore admetiri alias fuse demonstrauimus ex Aristotele; tum quia falso asseritur, quod constitutum est viro insigni esse materia generationis, non esse in generatione; quando nulla pars generationis est, cui non sit intima materia; hæc enim sub priuatione degit in termino a quo incipit generatio, atque adeo in principio generationis;

Margin notes: 2. de Vita cap. 17. & lib. 3. cap 15. — *Generatio non fit momento.* — *Materia est in tota generatione.*

generationis; eadem materia permanet sub forma in termino ad quem tendit generatio, siue in fine generationis; ac tertio materia priuationem amittens, & formam simul acquirens in media generatione reperitur necessario; ac proinde inest in singulo instanti generationis. Quod autem de semine dicitur in ortu viuentium non spontaneo, idipsum asserendum est de re semini proportionata in eorundem ortu spontaneo; nam vtrumque in vtriusque generationis momento singulo reperitur aperte; apertius tamen in spontaneæ quouis instanti. Quod vltimo loco afferebatur semen, ac proportionale haud esse caussam efficientem generationis, & animæ generandi viuentis, quia efficiens est caussa externa; semen vero, & proportionale generationi, & genito internum existit; eam solutionem habet primo, quod licet in generatione non spontanea efficiens esse valeat caussa externa; in ortu tamen spontaneo efficiens necessario est caussa interna: quia sponte nascentia quoquopacto a semetipsis oriri, ac fieri dicuntur, ac omnino a principio interno; perinde ac sponte mota a semetipsis ideo mouentur, quia ab interno principio mouentur; vt animalia perfectiora. Deinde vero caussa efficiens tum ad motum generationis referri potest; cui est caussa interna; quando per eam definitur; ac vicissim; Aristoteli enim efficiens est vnde primum motus principium; & motus est actus mobilis a motiuo proueniens: tum quoque ad rem genitam referri valet caussa effectrix; etsi enim genito non semper internum sit agens; in generatione tamen spontanea, & in generatione vulgari, quam organizationem dicimus; agens est caussa interna viuenti genito; siquidem anima sibi corpus architectatur; vt fuse non vno in loco demonstrauimus; & sponte nascentia a seipsis exoriri, atque ab interno principio fieri oportune inferius videbimus. Ita ergo soluitur prima ratio Scoti subtilissimi cum omnibus suis fundamentis.

Efficiens ort. spont. est internum.

Efficiens est internum motui.

Efficiens potest esse non internum genito.

2. Phys. t. 29.
3. Phys. t. 18.

2. de ort. an. hum. cap. 5.
De perf. const. hom. in vte. cap. 12. 31.
Lib. 2. cap. 2. 36. & seqq.

Secunda expenditur ratio Scoti deprompta ex eo, quod est, ab vniformi agente naturali in materiam vniformem non posse generari viuens, & compositum difforme. Cap. LXXIX.

ID autem, quod secundo loco a subtilium Antesignano afferebatur, Principium vniforme in physicis non esse caussam proximam effectricem difformitatis; at viuens sponte generandum habere naturam maxime difformem, ob variam organorum structuram; materiam vero, ex qua viuens generatur, vniformem esse; atque ideo semen, seminique proportionale, quod vniforme est, ac pure physicum non posse statui caussam effectricem proximam viuentis, a qua immediate illius generatio fiat, & anima procreetur; sed ad supranaturale, ac Diuinum efficiens hoc munus pertinere: hoc inquam argumentum solutionem habet ex natura rei; nam concedentes principium vniforme in physicis non esse caussam effectricem proximam difformitatis, quando agit in materiam vniformem; vltroque dantes omnia viuentia nostratia obtinere substantiam maxime difformem; negamus primo semen, & semini proportionale habere naturam vniformem; Quod quidem attinet ad semen, etsi sensus primo aspectu illud iudicet esse corpus homogeneum; in illo tamen ratio, perspicaxque sensus difformitatem partium agnoscit; quarum alia spirituosa est, alia crassa, & terrena magis; alia obtinens temperiem vnius partis gignendorum animantium; alia vero alterius speciei diuersam; vt alibi ostendimus. Quod autem pertinet ad proportionale semini, plane sensus vel hebes in eo agnoscit naturam heterogeneam; quis enim haud videat in ea parte bouilli cadaueris, ex qua sponte nascuntur apes, euidentissimam difformitatem? id autem in alijs eiusdem generis eandem obtinet rationem. Quare iam a semine, atque a re proportionali proxime gigni potest viuens heterogeneam naturam habens; si agentium physicorum naturalissimum est generare quid sibi consimile. Negamus deinde materiam, ex qua proxime viuens constituitur, esse vniformem; quia perfectiora animalia semine prognata pro suæ generationis, constitutionisque materia compositum corpus habent ex menstruo sanguine, seminis feminei portione crassiori, & ex corpulentia spermatis masculei: plantarum autem origini, & constitutioni deseruiens materia est coniunctum ex corpulentia seminis, quæ partes habet heterogeneas, & ex succo terreno, corporisue alterius semen ambientis; nam extra terram semina germinant non raro in aere puluerulento, & humido; in aquis; & in citriorum fructuum meditullio: Imperfectiora vero viuentia, quæ sponte nascuntur, materiam generationis habent sensui maxime difformem, ac heterogeneam. Deinceps autem adnotamus duplicem esse vniformium, ac homogeneorum speciem; geminamque pariter difformium, ac heterogeneorum; quædam enim sunt vniformia, & homogenea rum sensui, tum quoque rationi; vt ignis, aqua, & alia corpora simplicia: quædam vero sunt sensui vniformia, quæ reipsa difformia sunt; nequeunte sensu exiguam illorum difformitatem internoscere; vti sunt nix, sanguis, semen aliquod animantium; Quare concedentes disputationi solum semen esse materiam plantarum, &

Vniforme & non sit caussa difformitatis.

Substantia uiuentium difformis.

Semenis difformitas.

Materia sponte nascentium difformis.

Naturalissimum cui sit generare sibi simile.

Materia viuentium difformis

Homogeneorum dua species. Difformium duo genera.

De perf. const. fet. cap. 5.

2. de an. t. 34.
1. Mag. mor. cap. 10.

rum, & solum sanguinem esse materiam animalium perfectiorum; & his proportione re-
spondens esse materiam viuentium sponte nascentium; vltro etiam concedentes hæc om-
nia esse sensui vniformia; dicimus eadem menti eorum naturam acrius intuenti reipsa esse *Difforme reipsa, potest sensui esse vniforme.*
difformia, tum ob varietatem partium integralium, quarum alteram spirituosam, & te-
nuem nouimus, & alteram crassam, ac terrenam; tum etiam quia mista sunt ex varijs ele-
mentis constituta; tum demum quia partes habent varia temperamenta obtinentes: Quam-
2.de gen.t.8. obrem idem agens, quantumuis vniforme, caloris ministerio, cuium est Aristoteli dissimilia *Caloris proprium quid sit*
disgregare, & similia congregare; idem inquam agens homogeneum in sanguinem vires
suas exercens potest e sanguinis parte terrestri ossa constituere; ex aquea oculos; ex aerea
pulmones; & ita de ceteris proportionabiliter; & hac ratione viuens heterogeneum con-
stituere: Nonne idem calor aut Solis, aut ignis in niuem sensui vniformem agens ex ea & *Calor ex niue vt difformia eliciat.*
vapores, & fumidas exhalationes, & aquam, & viscidam, lentamque substantiam elicit;
quæ inuicem dissimilia sunt apertissime? Sed quid viro doctissimo concedamus a suprana-
turali agente vniformi ex materia pariter vniformi difformem effectum posse physice pro-
creari? certe supranaturaliter agendo id efficere potest; physice operando non potest: mo- *Agens supranaturale physice non potest ex vniformi difformia condere.*
do autem loquimur de naturali viuentium generatione: vt ergo Intelligentia motrix in cæ-
lum physice agens vniformis in vniforme nonnisi motum vniformem edere potest, ac sum-
8.Phys.t.76. me regularem; quippe forma omnis recipitur per modum materiæ recipientis; ita plane
Deus physice agens in materiam vniformem haud nisi effectum procreabit vniformem;
nec ratio vlla est cur vniformis ex vniformi materia difformem effectum procreare valeat, *Forma recipitur per modũ materiæ recipientis.*
nisi voluntas eius, & virtus infinita supra naturæ ordinem operari valens, non minus ex vni-
formi materia, quam ex nihilo prorsus difformem substantiam producere potens.

Spontaneæ, ac nonspontaneæ viuentium generationis discrimen non esse a varietate agentis æquiuoci, & nonæquiuoci; vnde soluitur alia Scoti ratio. Cap. LXXX.

TErtia viri sapientissimi ratio magni & ipsa ponderis, scilicet animantia sponte orta ge-
7.Meta. nita esse proxime ab efficiente caussa æquiuoca; quod & Aristoteles docuisse videtur;
& ratio conuincere, quia secus nullum discrimen esset inter spontaneam viuentium gene-
rationem, & nonspontaneam; quæ ab vniuoco efficiente immediate promouetur: Quum
autem caussa æquiuoca immediate viuentium animas procreare valens nulla sit alia nisi so-
lus Deus; propterea vnum Deum esse caussam effectricem proximam spontaneæ viuen-
tium generationis: hæc inquam ratio fundamentis nititur non satis firmis; in primis ete-
nim haud concedimus spontaneam viuentium generationem fieri a caussa proxima æqui- *Spont. gen. non fieri ab æquiuoco.*
uoca; immo dicimus ipsum fieri a caussa efficiente æquiuoca longe minus conuenire spon-
taneæ generationi, quam non spontaneæ; quia sponte nascentia dicuntur fieri quoquopa-
7.Meta.t.31. cto a seipsis; quæ vero non sponte oriuntur, semper ab alio fiunt; atque vt vnum alteri
æquiuocum esse potest; ita vnum & idem sibimetipsi æquiuocum esse non potest. Deinde *Idem sibi æquiuocum esse nõ posse.*
vero infitiamur Aristotelem vsquam decreuisse sponte nascentia gigni ab æquiuoco effi-
ciente; ac speciatim septimo Metaphysicorum in argumentum allato; nam ex aduerso ibi-
7.Meta.t.30. dem aperte colligit Aristoteles manifestum esse omnia quodammodo fieri ab vniuoco; quia *Omnia fieri ab vniuoco vt verum sit.*
1.Phys.t.62.63. quum eorum, quæcunque fiunt, duo sint suprema genera, quod alibi etiam notauerat; natu-
2.Phys.t.1.2. ralia, & artificiosa; naturalia fiunt ab vniuoco efficiente; artificiosa vero eduntur ab agen- *Vt fiant ab vniuoco artificiosa.*
tis vniuoca facultate, nimirum ab intellectu in habitu; etsi enim substantia mentis humanæ
vniuoca non sit cum artificiosis; cum illis tamen vniuoca est ipsorum forma, & imago in
12.Meta t.13. mente vigens; quæ pars est efficientis adæquati. Quin & inferius euidentissime sanxit Ari-
stoteles quamcumque substantiam ab vniuoco fieri, siue natura, siue arte, siue fortuna, siue *Substãtias omnes fieri ab vniuoco.*
1.de gen.t.30. casu efficiantur. Addo eundem Aristotelem alibi decernere Generari simpliciter quicquid
oritur in genere substantiæ, ab aliquo agente actu existente aut eiusdem generis, aut eius-
dem speciei, vt ignis ab igne, homo ab homine; quare non ab æquiuoco. Sed hac de re aper-
7.Meta.t.31. tissime alio in loco agens Aristoteles animalia tum seminis interuentu orta, tum spontaneo
exortu genita, facta esse monet ab agente non æquiuoco, verum eiusdem speciei, vt etiam
Lib 2.c.17.18 & seqq. quæ ab arte producuntur. Quæ loca fusius infra cum alijs explicabuntur. Negamus dein-
de, si spontanea viuentium generatio non fiat a caussa æquiuoca, nullo discrimine ortum
spontaneum a nonspontaneo seiunctum iri; nam vt in eo conueniunt, quod vterque fit a
caussa vniuoca, neuter ab æquiuoca; doctore Aristotele in locis allatis; ita in eo, præter alia
multa, differunt a seinuicem, quod spontanea generatio fit ab occulto efficiente, non spon-
tanea fieri potest a manifesto; spontanea fit ab agente latente intra materiam rei generan- *Sponte nasci ab efficiente occulto.*
dæ; nonspontanea fit ab efficiente, quod viget extra materiam rei constituendæ; ne alia
Lib.2.c.4. multa discrimina huc afferamus, quæ infra oportuniori loco sunt explicanda. Negamus
præterea, si a caussa æquiuoca fiant animæ viuentium nostratium, eas non nisi a summo

Deo immediate prouenire; tum quia vel ipsi viro subtilissimo sponte nascentium animæ a corpore cælesti, & a Sole proficiscuntur; tum quia reipsa vermium intra corporis humani viscera, & intestina enascentium animæ ab anima humana in materiam nobilioris animæ non capacem effici possunt; atque adeo ab efficiente prorsus æquiuoco: forma enim a quo-uis efficiente prodeat non nisi in materiam dispositam recipitur, & per modum materiei recipientis.

Vermes in aluo vt effici possint ab æquiuoco.

Vide lib. 3. c. 52.

Quomodo seminum virtutes appellentur Diuinæ; vnde quarta ratio Scoti examinatur, Cap. LXXXI.

Allata vero quarto loco ratio ex autoritate Galeni, & Auerrois asseuerantium in seminibus virtutes Diuinas inesse, non vno modo soluitur; in primis enim talium virorum autoritas etsi magna semper apud me fuerit, eam tamen rationi ex rei natura depromptæ, eique multiplici animarum vegetalium, ac sensitiuarum originem a summo Deo proxime non esse demonstranti, anteponere non possum; sed vicissim debeo postponere. Deinde vero Aristoteles aperte nos docuit oppositum, qui mentem solam, quæ fætui non mediante virtute seminis, sed extrinsecus a Deo aduenit, Diuinam esse statuit, ad vegetalis, & sentientis discrimen, quas a semine fætui communicatas, Diuinas esse negauit: Non ergo Aristoteli seminis virtutes Diuinæ sunt; cui potius quam Galeno, & Auerroi subscribere nos oportet. Deinceps autem ex propositis autoribus præcise non haberi, animas viuentium nostratium imperfectiorum a summo Deo proxime pendere patebit eorum dicta diligenter intuenti; siquidem asserentes illi seminum virtutes esse Diuinas, eas volunt non a Deo immediate prodire, sed solum Dei summi naturam quoquopacto æmulari; sic Aristoteli forma omnis dicitur esse Diuinum ens, bonum, & appetibile; si ergo ideo semina generant, quia vires eorum sint Diuinæ; proculdubio animæ, ac formæ genitorum non a Deo proxime pendent, sed a virtute propria seminis, quæ Diuinam quodammodo vim æmulatur. Amplius autem Galenus inquiens semen habere opificis rationem, illud non Deo summo rerum omnium opifici, sed comparat homini nauium opifici, vel artifici, vt pridem fecit Aristoteles: vt vere apud Galenum mihi legere non liceurit in semine vires esse Diuinas. Præterea vero Auerroes euidentissime refragatur hac in re subtilium Principi decernens semen agere, non per Diuinam virtutem, sed per virtutes eius, a quo semen immediate prodijt in hæc verba, *Dator seminis præstat semini primo virtutem, quam habet, adeo quod fungitur semen hac virtute officio ipsius seminificantis; quod quidem iam est separatum*, non ab omni materia, vti est Deus optimus; sed & a fætu, qui gignitur; & a semine generante; *definitque esse*; nam pater mortuus esse potest, semine illius eiaculato in vteri sinum, & ibi fætum constituente; quod exemplo statim manifestum reddit inquiens, *Et hoc est simile rebus admirabilibus*, quas vulgo monstrant circulatores; *in quibus datur mouens, quod mouet aliquod, mox quiescit; remanetque secundum; quod de se mouetur, & mouet huiusmodi motu, quem acquisiuit a primo*; non quidem a primo mouente simpliciter; sed a primo in eo motu; *sic etiam in natura; nam quum id, a quo semen efficitur, præstiterit virtutem naturalem semini, qua mouet materiam ad perfectionem, & procreationem; qua quiescente remanet semen mouens ea virtute; ob eam rem non est necesse vt primum mouens tangat id, quod mouetur ab ipso vsque in finem generationis*. Et paullo post, *Propterea dicimus quod quum semen sit animatum, habet virtutem, quæ mouet materiam donec fætus, qui gignitur, fiat animatus actu*. Primum ergo mouens, a quo immediate semen obtinet vim generandi, Auerroi non est Deus Optimus, sed pater generans. At vero & hoc mutuatus est Auerroes ab Aristotele eo loci asseuerante caussam generationis esse viuens vniuocum, externum, quod primum mouit a se semen excutiens. Quod autem asseruit alio loco Auerroes caussas generantes animalia esse virtutes Diuinas, id parum fauet viro subtili, tum quia tales virtutes Auerroes ibi admonet esse naturales; quod attributum Deo non conuenire docuit nos Aristoteles; cui Deus si physice agit, est tamen agens non physicum; tum quia eas virtutes ait Auerroes generare sibi similia; quum animalia nostratia, eorumque formæ Deo similes non existant; tum quia Commentator eas virtutes vult esse similes intellectui; quum Deus sit vere intellectus, non intellectui similis; tum quia huiusmodi virtutes Cordubensis constituit agere per instrumentum corporale; quum vir subtilis animas a Deo immediate produci profiteatur; tum quia Philosophus Arabs Galenum asserit dubitare vtrum virtus informatiua sit creator, an non; non certo determinare illam esse Deum; tum demum quia idem Auerroes probat huiusmodi virtutem seminis non esse Intelligentiam separatam; & in Alpharabij, Platonisque placito Scoticam opinionem apertissime reprobat. Nec magis ei fauet alter Auerrois locus, in quo scribit virtutes seminis, seminarijsque proportione respondentes esse artificio similes; nam eas virtutes asserit in semine fieri a seminis eiaculatore, atque a Sole; in proportionali a Sole tantum; & nomine Solis cælestia

Mens sola a solo Deo est. *2. de gen. an. cap. 3.*

Seminum virtutes vt Diuinæ dicantur. *1. Phys. t. 81.*

De fat. form. cap. 5.

Semen facit sicut quæ ab arte. *7. Meta. t. 31.*

2. de gen. an. cap. com. 1.

Semen vt sine parente generet.

7. Meta. t. com. 31.

Deus non est agens physicum. *2. Phys. t. 73.*

12. Meta. t. com. 13.

cælestia corpora intelligit, non Deum Optimum: quia ex generatione viuentium spontanea inquit non colligi ponendas esse ideas, & substantias, formasque separatas illius mutationis effectrices. Vltimo loco Auerroes idem alibi explicans quomodo virtutes seminis Diuinæ vocentur, vnde subtilium Doctor suam hanc rationem hausisse videtur, admonet eas Diuinas esse, non quia Diuina essentia innitantur; vt opinatur vir subtilissimus; sed quia obtinent potentiam dandi vitam, & sunt similes virtutibus, quæ dicuntur Intelligentiæ, quia adducunt ad finem. Huc ea etiam pertinent, quæ ad hoc propositum disputauimus in Opere *De ortu animæ humanæ*.

Diuinæ vt dicantur semin. virtutes Auer.

Lib.1. cap.15.

Expenditur quinta ratio petita ex discrimine inter efficiens per essentiam, & per participationem. Cap. LXXXII.

2. Phys. tr. 2. cap. 3.

QVod autem vlterius ad Scoticæ opinionis confirmationem adducebatur M. Alberti argumentum ductum ex differentia inter agens per participationem, & per essentiam intercedente; dilui potest intime perspecta natura rei. Nam agentia per essentiam triplicis naturæ comperiuntur; vnum quidem est agens per essentiam immediate, ac independenter; & huius actio ab essentia re non distinguitur, ac huiusmodi est solus Deus: Alterum est agens per essentiam immediate, sed dependenter, cuius actio vix item ab essentia distinguitur; sic forma per essentiam actuat subditam sibi materiam; quæ materiei perfectio a forma non distinguitur, quia forma definitur esse actus primus materiei; dependet autem forma omnis potissimum subcælestis in omni sua functione obeunda; atque adeo in actuanda propria materia a cælis, & ab Intelligentijs abstractis, Aristotele doctore; ipsi enim rebus omnibus pendet esse, & viuere ab Intelligentijs optimam vitam degentibus supra extimas lationes: & tota natura, vna cum cælo pendet ab incorporea, immobilique substantia; & omnis huius mundi elementaris virtus a mundo cælesti gubernatur: quare formarum nostratium essentia in suis operationibus obeundis dependet ab efficiente digniori. Tertium est agens per essentiam mediate, siue agat mediante forma, siue mediante instrumento; id autem agens est, quod Scholæ nuncupant agens adæquatum, siue principium Quod; cuius actio ab eius essentia reali distinctione disterminatur. Tria vero hęc agentia sunt agentia principalia, non instrumentalia; quia omnis essentia, siue dependenter agat, siue independenter; siue mediate operetur, siue immediate, semper est agens principale, numquam instrumentale. Agentia vero per participationem duum sunt generum; nam alia operantur per participationem virtutis alienæ, atque huiusmodi sunt omnia externa instrumenta, quæ agunt, non virtute sua, sed virtute principalis agentis ea gubernantis, seu potius eorum ministerio inter agendum rite vtentis: alia vero agunt per participationem virtutis propriæ; hæc autem sunt omnia interna instrumenta, quæ sunt partes propriæ agentis adæquati; sic oculus videt per participationem virtutis visoriæ, sic lingua gustat per participationem facultatis gustatoriæ sibi propriæ, sed ab anima totius animalis talibus instrumentis communicatæ. His ita se habentibus, concedimus agens principale vbique agere per essentiam suam, non quidem immediate semper, & independenter; sed absolute. Ac vltro damus instrumentale agens id esse, quod operatur per participationem virtutis. Sed negamus primo solum Deum agere per essentiam, cetera omnia per participationem; tum quia Deus est agens per essentiam immediate, ac independenter; at formæ omnes infra Deum agunt per essentiam immediate, licet a Deo dependeant in agendo, vt a prima, & vniuersalissima caussarum: & composita omnia operantur itidem per essentiam suam, licet mediante sui forma specifica, veluti principio quo primo; & mediante instrumento siue interno, siue externo, veluti principio quo secundario agunt: tum Deus non vtitur rebus alijs omnibus ad operandum veluti suis instrumentis; bos enim bouem generat per suam essentiam, non vt instrumentum Dei, licet a Deo in illa functione obeunda conseruetur, gubernetur, ac pendeat: tum quia vbique idem est quo quid est, & quo quid agit, non nisi quoniam rei cuiusuis essentia est id, vnde primo prodeunt propriæ illius rei operationes. Ac vero quis vnquam dixerit Deum scribere, generare, aliasque omnes subcælestium operationes obire, vsum subcælestibus substantijs, in quibus illæ fieri conspiciuntur, velut instrumentis? Ego malim dicere nostratia cuncta vi suæ essentiæ gubernatæ a summo Deo, ac dependenter ab altiori caussa proprias operationes edere vt efficientia principalia; nam mihi aliud est inter agendum alteri famulari vt organum, & ab altero pendere, ac gubernari, vt ab efficiente communiori, & digniori.

1.Cæl. t.100.
12.Meta.t.38.
2.Meteor. c.3.

Agens per essentiã triplex esse.

Agens per essentiam posse re ab actione distingui.

Agens per participationem duplex est.

Instrumentum non agit virtute sua.

Principale agens vt agat per essentiam suam.

Deus vt agat per essentiam.

Composita omnia vt agant per essentiam.

Deus non vtitur caussis secundis vt instrumentis ad operandum.

Quo quid est, & quo quid agit vt idem sint.

Organum, & agens aliunde gubernatum non coincidũt.

Ultima ratio desumpta ex modo, quo formæ oriuntur a Iunioribus proposita examinatur; & ostenditur quid sit formas educi de sinu, ac potestate materiæ.

Cap. LXXXIII.

POstrema vero ratio a Iunioribus Doctissimi viri doctrinam sectantibus ex illius placitis allata, scilicet in spontanea viuentium generatione quum caussa efficiens formam gignendi viuentis nec ex materia procreet; quando principia non fiunt ex seinuicem Aristoteli; nec ex materiæ sinu educere valeat; quia forma, nec formæ pars vlla præexistebat in materia, ex qua educi posset; plane futurum vt efficiens caussa formam ex nihilo procreet: Quum autem creatio alicuius ex nihilo sit agentis infinitam vim obtinentis operatio; solusque Deus inter efficientia vigorem habeat infinitum; proinde fieri vt animæ viuentium sponte nascentium non aliunde quam a summo Deo illarum creatore proxime dependeant: hæc inquam ratio vel ab ipsomet subtilium Principe inter dubitationes solubiles enumerata multis nominibus dilui potest. Concedentes enim solum Deum esse agens infinitæ virtutis, posseque solum res e nihilo creare, negamus primo caussam effectricem in spontanea generatione viuentium animas ex materia non procreare: Ad obiectionem vero ex Aristotele asseuerante principia non fieri ex seinuicem, respondemus cum Scholis illud axioma intelligendum esse formaliter, non autem materialiter; nimirum vnum principium ex alio non fieri vt ex sui principio, neque constituente, neque terminante; sed hoc nihil repugnate, fieri formam ex materia, tanquam ex eo, quod sustinet actionem efficientis, quæ est formæ origo; cuiusque terminus est forma: Quo nomine Aristoteles aperte decernit materiam, quatenus est subiectum, in quo inest forma, videri principium formæ, cuius originem præcedit. Negamus deinde ab agente formam non educi de sinu materiæ: Ad probationem concedentes formam non præextitisse actu in materia; dicimus eductionem formæ de sinu materiæ non esse extractionem latentis ad apertum; sed esse potentiæ conuersionem ad actum; forma enim, quæ ab agente producitur, non nisi per materiæ transmutationem, in ea potentia præexistebat, ex qua ad actum deducta est. Inficiamur tertio formam ex nihilo fieri, atque absolute creari, si detur eam non ex materia ceu ex principio fieri; nec ex illa, in qua actu præexisteret, educi: siquidem ante omnia quæcunque vere creantur, ea fiunt ex nihilo simpliciter, ac ex nullo penitus subiecto; formæ vero infra mentem humanam constitutæ fiunt quidem (si placet hoc in disputationem dare) ex nihilo sui; non tamen fiunt ex nihilo absolute, vt quæ creantur; quum formæ ab agente fiant per transmutationem factam in tali, ac determinato subiecto; a quo ideo formæ in esse dependent, & per quod additum essentiæ suæ definiuntur, Aristotelis decreto. Dein vero secus accidentia quoque fierent ex nihilo, & proprijssime crearentur; nihil etenim caloris præexistebat in aqua incalescente. At profecto formæ non vere creantur, nec ex nihilo sui producuntur; sed proprie de sinu materiæ, ac de illius potentia educuntur, quia vere gignuntur ex quodam sui rudimento in materia præexistente; quod rudimentum formæ actione agentis perficitur, ac euadit in formam perfectam; scilicet quum ex quacunque materia non possit educi forma quælibet; secus enim ex quolibet gigni quodcunque valeret; quod reprobauit Aristoteles; sed vbique vnumquodque fiat ex materia determinata obtinente specialem habitudinem ad sui formam præcise; nam Aristoteli ad aliam formam alia materia: hæc autem determinatio, specialisque habitudo materiæ ad talem formam nititur priuationi determinate oppositæ illi formæ; illa vero priuatio præexistens in materia ante formæ sibi contrariæ productionem inuehit in subditam sibi materiam rudimentum formæ; quia priuatio, & forma obtinent naturam genericam eandem; quippe genere non dissident: natura vero quæuis generica ad suas species comparata potentia est, nam vel Porphyrio autore, genus tum materiei comparatur; tum habet in se differentias, & species potestate solum: & genus est rudimentum specierum, vt materia compositorum; nam imperfectam solum portionem continet: Quum ergo formæ producantur non nisi ab efficiente operante in materiam, in qua præexistunt priuationes earum nixæ communi natura generica; quumque natura generica illa communis priuationi, & formæ oppositæ præexistens in materia ante formarum originem sit earundem formarum quoddam essentiale rudimentum; & vere specialis potentia determinans materiam ex se indeterminatam ad talem formam præcise; procul dubio formarum origo non est creatio ex nihilo; sed est earum eductio de sinu, ac potestate materiæ operatione agentis earum præexistens sub priuatione in materia rudimentum perficientis; naturæ genericæ differentiam specificam ea functione communicantis. Deinceps autem subtilissime vel ipsemet Subtilium Doctor creationi duo necessaria esse constituit, vnum est, quod absint omnes caussæ, præter principale agens, tum disponentes, tum principales; alterum est, quod absit omne subiectum; quorum neutrum obserues in

spontanea

Deus solus infinitæ vigoris. Potest creare.

Principia vt non fiant ex seinuicem.

Forma vt ex materia fiat.

Forma nō præextitit actu in materia.

Formæ de materia eductio quid sit.

Formæ vt ex potentia ad actū educatur.

Creatio vera vt fiat.

Formæ vt definiantur.

Formæ vt educantur de sinu materiæ.

Quodlibet non fieri ex quolibet.

Priuatio vt determinet materiam.

Rudimentum formæ in materia præexistens quid.

Genus vt ad species referatur.

Vide lib. 4. c. 15.

Creationi duo necessaria.

1. Phys. t. 42.

1. Phys. t. 51.

2. Phys. t. 4.

1. Phy. t. 52.

2. Phys. t. 4. 21.

1. de an. t. 15. 16. 17. 18.

9. Meta. t. 17. & seqq.

1. Phys. t. 43.

2. Phys. t. 26.

1. Phys. t. 43.

1. Phy. t. 50. 56.

2. Phys. t. 15.

Cap de diff.

spontanea viuentium generatione, nec in alia productione animantium; quorum formæ omnes subiectum necessario postulant, si non ex quo velut ex sui principio fiant, & constituantur; saltem ex quo velut recipiente ipse agentis functionem, quæ in esse producuntur; ac omnino veluti ex habente in se illarum naturam genericam, & earundem essentiale rudimentum. Ac præter subiectum in eo postulant necessario præuias dispositiones, sine quibus nullæ oriuntur formæ; quod nos docuit Aristoteles inquiens actus activorum inesse in patiente, eoque disposito; & vnumcuiusque actum in eo quod potentia existit, & in propria materia aptum natum esse fieri. Quare formæ non creantur proprie; nec fiunt ex nihilo; etsi non præextiterint in materia; nisi quoad sui rudimentum, naturamque genericam; nec ex materia fiant veluti ex sui principio. Addo ratione subtilissimi doctoris demoliri omnia efficientia infra Deum; quando eius virtute formæ omnes cuiusque generis deberent ex nihilo fieri, atque creari: creatio namque nil præter effectricem caussam immensi vigoris postulat, quæ nulla est infra Deum. Deinceps autem quod speciatim attinet ad formas viuentium sponte nascentium, negamus eas non præexistere in materia; siquidem in ea præexistebant non sub ratione formæ illam perficientes, ac viuificantes, sed velut in loco, & in vase, nihil ad eam attinentes; quod infra latius explicabimus: tunc autem induunt rationem formæ, ac fiunt animæ viuentium sponte nascentium, quando subditæ sibi materiei se se in formas exhibent, eamque perficiunt; cuius rei difficillimæ hoc exemplum duritiem molliat; nutrimentum scilicet nutriendæ parti appositum priusquam in partis alendæ substantiam conuertatur eo quod nondum habeat vltimam dispositionem ad induendam naturam, & formam essentialem membri, habebat sibi adhærescentem animam eius partis, cui erat roris instar inspersum, atque agglutinatum; sed quoniam ab anima illa non perficiebatur, nec anima ipsi vnita, & adiuncta erat vt forma; propterea inquam id alimentum non viuebat: statim autem atque anima membri se se præbet in animam alimento, continuo alimentum fit caro, vel os; & generatur anima in eo, quæ in alio præexistebat; fitque anima illius, cuius non erat anima: sic plane in cadauere, cadauerumque partibus anima remanet ex necessitate materiæ plerumque ad multum tempus; non quidem vt anima, eiusue forma; quia ipsum non viuificat, ob defectum caloris natiui, & vltimæ dispositionis sed in eo manet vt in vase, ac loco, nihil ad ipsum pertinens: verum enimuero statim ac illud corpus acquirit ab ambiente debitum caloris natiui gradum, & vltimam dispositionem ad vitam; repente anima in eo degens illi se se in formam exhibet, ipsumque viuificat spontaneam generationem promouens, vt infra suo loco latius apparebit. Constat igitur caussam effectricem proximam spontanei viuentium ortus, a qua eorum animæ immediate oriuntur, non esse Deum, qui est rerum omnium prima, remota, & eminentissima caussa efficiens; atque adeo in proposito caussam aliam physicam physiologo inquirendam esse; quam, vt notabamus, quum plerique summi viri reddere non possent, tanquam in harenam confugerunt ad Deum.

2. de an. t. 24. 26. — *Dispositiones præuiæ sunt ortui formarum necessaria. Actus in propria materia fit.* — *Lib. 2. cap. 29. 36. & seqq.* — *Formæ sponte natorum vt præextiterint in materia.* — *Formæ vt seipsas exhibeant materiei. Nutricatio vt fiat.* — *Cadauer vt animam retineat.* — *Lib. 2. cap. 38. 39. & seqq.*

Themistij, & Auicennæ opinio statuens caussam effectricem proximam viuentium sponte nascentium esse Intelligentiam separatam infra Deum. Cap. LXXXIV.

Themistio, & Auicennæ summis philosophis visum est Animas viuentium sponte nascentium proxime pendere ab immateriali forma, & ab Intelligentia separata, infra Deum constituta, vt ab immediato efficiente; quod etiam notauit Auerroes non semel. Et sane suam opinionem plurimis rationibus confirmat viri præclari; primo enim afferunt formas omnes de potestate materiei educi non nisi ab efficiente, quod actu sit eiusdem generis; atuero in materiam, ex qua viuentia sine semine sponte nascentia producuntur, nullum efficiens agere posse, quod in animarum genere degens animas eorum immediate procreet, nisi detur separata Mens, quæ huic muneri satisfaciat; ergo præter formas in materia existentes, necesse est esse in animarum serie quasdam a materia separatas, a quibus proxime oriantur, & animentur viuentia cuncta sine semine sponte nascentia. Deinde vero arguit Auicennas, corpus non potest esse medium inter animam, & animam; sed omnis anima in corpore degens nihil operatur, nisi mediante suo corpore; quippe omnis actio ita sequitur essentiam, vt vnumquodque eo modo agat, quo reipsa est: sic plane anima cæli non agit in subcælestia nisi motu, & lumine subditi sibi corporis: caussa igitur efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis, a qua eorundem animæ immediate fiunt, anima est ab omni corpore separata. Deinceps autem caussa immediate animam viuentium sponte genitorum efficiens necessario est vel corpus, vel anima; & hæc aut in corpore degens, aut ab omni corpore separata: Sed animam a corpore produci nemo vere dixerit, tum quia corpus est infra naturam animæ; nihil autem gignit quid seipso perfectius essentialiter agens vltra suas vires; tum quia naturalissimum est rebus omnibus sibi similia gignere,

12. Meta. t. 18. 9 Meta cap. 4. 3. can. fen. 16. tr. 5. cap. 1. 7. Meta. t. com. 31. 12. Met. t. com. 13. 18. — *Formæ a quo efficiente de potestate materiei educantur.* — *Actio vt sequatur essentiam.* — *Corpus est infra naturam animæ.*

& a simi-

Anima nõ nisi ab anima procreatur.

& a similibus gigni; quare corpus non potest animam efficere, sed semper efficiet aliud corpus; anima vero non nisi ab anima procreari potest; at vero non ab anima materiei addicta, & in corpore immersa, vt nuper ostensum est: omnes igitur animæ, ac speciatim viuentium sponte nascentium proxime pendent ab anima nullum cum corpore commercium habente. Vlterius autem, addit Auerroes, Animæ viuentium sponte genitorum quum sint formæ superadditæ qualitatibus elementarijs, necessario vel generantur ex se, se se exhibendo materiæ habenti formas elementares; quod statui non debet, quia generatio erit a non generante: vel generantur ab aliquo extrinseco; sed hoc agens extrinsecum (addas si placet etiam intrinsecum) est aut indiuiduum eiusdem speciei, aut generis, aut forma separata: non possunt autem formæ animantium fieri omnes ab agente speciei, aut generis eiusdem; quoniam apes oriuntur ex bouillo cadauere; a quo, vt puta inanimato, genere

Apes vt genere dissideant a vituli cadauere.

dissident; fiunt igitur a forma separata. Præterea vero ex Auicenna, seu potius pro Auicenna M. Albertus arguit inquiens, Ad omnem generationem, ac speciatim ad spontaneam viuentium originem duæ functiones inter se subordinatæ necessario requiruntur; prior est, materiei dispositio ad induendam animam, naturamque viuentem; posterior est, animæ productio in materia disposita: Quum autem certum sit, vel ex Aristotele, operationes arguere naturam, & conditiones essentiæ operantis; & liquido constet disponere materiam esse minoris perfectionis, quam sit in ea disposita formam, & animam procreare; quippe quanto perfectiores sunt substantiæ accidentibus; & fines ijs, quæ ad finem destinantur; tanto generationes, formarumque productiones dispositionibus materiei antecellunt; quę alterationes sunt: Quamobrem caussa materiam pręparans spontaneę viuentium generationi dignitate, perfectioneque cedit caussę in materia pręparata formam, & animam generanti: at vero ad spontaneam viuentium generationem materiam præparant astra, corporaque cęlestia; caussa ergo immediate promouens spontaneum animantium ortum, eorum animas proxime procreans necessario est quidpiam cęlo nobilius; hoc autem nihil esse potest aliud, quam Intelligentia separata: Quum autem apud Aristotelem effectui singulari caussa singularis, & proxima sit assignanda, non autem vniuersalis, & remota ab scientifico; quumque inter separatas a materia mentes Deus optimus sit omnium caussa prima, secundę vero infra Deum Intelligentię motrices cęlorum orbibus assistentes caussæ communes, & remotæ sint omnium, quęcunque in subcęlesti mundo efficiuntur; propterea necesse est reperiri aliam Intelligentiam a materia separatam, cuius proprium sit munus viuentium spontaneam generationem proxime promouere, atque adeo illorum animas in materia immediate producere. Amplius autem solum agens per essentiam caussa est immediate formam procreans, & animam, quę pura est essentia viuentium sponte nascentium; agens vero per virtutem alterius essentię, suę superadditam disponit solummodo materiam ad induendam formam sibi adiungendam ab efficiente per essentiam operante; siquidem actio agenti, & acto proportione debet respondere; nec virtus essentię superaddita, quę accidens est, formam substantialem se priorem, perfectioremque vltra suas vires, ac supra suam naturam operans procreare potest: At vero sola mens abstracta est agens per essentiam; omnia vero agentia corporea necessario agunt per virtutem essentiæ superadditam: Corporea igitur efficientia in spontanea viuentium generatione formam eorum non procreant, sed materiam tantummodo pręparant; sola mens abstracta caussa est efficiens proxima, quæ in pręparatam materiam per actum generationis animas viuentium sponte nascentium immediate producit. Insuper autem in omni generatione, atque adeo in animantium spontaneo exortu necesse est deuenire ad vnum primum generans, & efficiens; quod magis generet, ac efficiat, quam secundum generans; quodque sine secundo efficere, ac generare valeat ea ratione, vt secundum efficiens absque illo primo nihil efficere possit; quemadmodum egregie nos docuit alicubi Aristoteles: Quum autem omnia efficientia corporea in spontaneo animantium ortu sint mouentia, siue agentia non prima, sed secunda; primum vero agens nihil aliud esse valeat, quam Intelligentia seperata; profecto separata mens magis generabit viuentia sponte nascentia, quam agens vllum corporeum; quin & sola sine vllius agentis corporei ministerio poterit separata forma spontaneã viuentium generationem admoliri: At vero si magis quam agentia corporea sponte nascentium animantium generationem promouet Intelligentia separata; id proculdubio non aliter fieri potest, nisi quia corporeum agens materiam solummodo disponit ad generationem, abstracta vero mens in materia disposita generationem edit animam sponte nascentium producens: Sin autem sola Intelligentia sine vllo agente corporeo potis est huiusmodi generationem promouere; profecto separata illa mens caussa est efficiens proxima spontanei animantium ortus, a qua immediate illorum animæ in materia procreantur. Vlterius autem secundæ caussę in efficientium genere non mouent nisi quatenus in se speciem habent, ac formam primæ caussæ mouentis; ceterum prima caussa efficiens est Intelligentia sepa-

Generationi necessaria est materiæ dispositio.

Disponere materiam minoris perfectionis est, quam formam procreare.

Dispositio materiæ est alteratio.

Disponunt ortui spontaneo materiam sidera.

Effectui singulari caussa singularis assignanda.

Anima est essentia viuetis.

Actio debet proportionata esse agenti, & acto.

Accidens non producit substantiam.

Generans primum in omni generatione.

Corporeum mouens nõ est absolute primũ.

Caussæ secundæ vt mouẽat.

Caussa efficiẽs prima quid sit

2. Phys. tx. 2. cap. 3.

1. de an. t. 11. 13. & seqq.

2. Phys. t. 38.

8. Phys. t. 33. & seqq.

rata;

rata; corporea vero agentia cuncta sunt caussæ secundæ; omnis igitur generationis, & formæ caussa productiua est abstracta Intelligentia, alias quidem vt a corporeis naturis quomodocunque participata; alias vero secundum se, corporeis agentibus illi materiam solum disponentibus, in qua formas procreet immediate; vt in spontanea viuentium productione. Adijciendum his est caussas effectrices primarias in eo a secundarijs differre, quod secundariæ primarijs deseruiunt, non autem vicissim; caussæ vero deseruientes nihil efficiunt aliud, nisi quod materiam præparant primarijs, quæ in præparata formam producunt; at vero in omni generatione, atque adeo in ea, per quam viuentia sponte nascuntur, si præter Intelligentiam separatam, sine qua nihil omnino progignitur, corporeum agens reperiatur; quum Intelligentia, vt pote supra omnem corpoream naturam locata, sit agens primarium; corpus vero secundarium; & quum haudquaquam deceat separatam mentem corporeo agenti seruire; sed oporteat vicissim corporeum agens incorporeo famulari; proculdubio in spontanea viuentium generatione corporeum agens, si quid est, solummodo materiam disponet; agens vero incorporeum dispositæ materiei animam proxime conciliabit. Vltimo Aristoteles ipse huic placito non parum suffragari, acclamareque videtur, dum statuit a tali principio, quod agens incorporeum, & Intelligentiam separatam dicimus, tum cælum pendere veluta caussa conseruante; tum etiam naturam; quæ est rerum nostratium omnium, & inter eas animantium spontanea generatio Aristoteli, velut a caussa efficiente, ac generante. His itaque fundamentis nititur Auicennæ, Themistijque sententia decernens spontaneæ viuentium generationis, atque adeo animæ illorum animantium sponte genitorum caussam effectricem proximam esse Intelligentiam a materia separatam; quam ille formarum datricem, & sua lingua Colchodeam appellare consueuit.

Caussæ primaria quo differant a secundarijs.

Intelligentia est supra omne corpus.

12. Meta. t. 38.

Cælum, & natura vt pendeat ab Intelligentia.

2. Phys. t. 15.
5. Meta. t. 5.

Proposita opinio Auicennæ, Themistijque proscinditur; ostendendo caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis non esse Intelligentiam separatam. Cap. LXXXV.

SEd longe potiores rationes oppositum demonstrantes me Auicennæ, Themistioque subscribere non permittunt; atque in primis ea, qua vtitur Aristoteles contra Platonicos asseuerantes dari formas a materia separatas, quæ sint caussæ proxime efficientes animas viuentium sponte gignendorum; quod placitum idem est cum Auicennico, ac Themistiaco, Auerrois obseruatione. Aristotelea vero ratio est, quod generatur non est proprie materia; nam prima ingenita esse demonstrata est; secunda vero præexistit ante generationem eius, quod ex ea fieri dicitur; generatio autem est non entis; neque vero forma proprie generatur; quippe forma est ex eorum ingenerabilium numero, quæ de non esse ad esse transeunt sine sui generatione Aristoteli; cui proprie generatur compositum ex materia, & forma: Quum autem caussa efficiens proxima generationis naturalis similis esse debeat vel in specie, vel in genere proximo ei, quod ab ipsa generatur; siquidem in substantiarum genere omnia fiunt proxime ab agente vniuoco, siue vniuocatio sit in eadem specie, siue in eodem genere proximo: Quumque Intelligentia separata genere differat a viuentibus sponte nascentibus, cum vt æternum a caduco; tum vt simplex immateriale a composito materiali; aperte iam constat caussam effectricem spontaneæ viuentium generationis eorum animas immediate producentem non esse, vt censuit cum Themistio Auicennas, Intelligentiam a materia separatam: Quam conclusionem egregie colligit ex proposita ratione Aristoteles inquiens, *Patet ergo quod formarum caussæ (quemadmodum quidam dicere solent formas.)* Platonici nempe, quos imitatus Auicennas Cholcodeam inuexit, seu Intelligentiam formarum datricem; *si aliquæ sunt præter singularia* hæc sensibilia ab omni materia penitus separatæ; *ad generationes, & substantias* nostrates ortui, & interitui obnoxias *nihil prosunt; nec sunt propter has* tanquam propter suas caussas effectrices *substantiæ secundum se* subsistentes hic apud nos; seu potius substantiales formæ præcise sumptæ: Quo quid clarius in Auicennam, atque Themistium dicere poterat Aristoteles, ac demonstrare, vt in Platonicos ponentes ideas esse caussas formarum effectrices in rerum generatione? Deinde vero spontanea viuentium generatio infra suo loco demonstrabitur fieri proxime ab agente interno materiei, ex qua oriri debet animans sponte gignendum; & hoc ad non spontaneæ generationis discrimen, quæ semper fit ab efficiente exteriori: At vero Intelligentia egregijs viris non est interna materiei; quare non vere illam statuunt caussam effectricem, a qua proxime anima viuentium sponte nascentium producatur, & immediate spontanea eorum generatio promoueatur. Deinceps aperte Aristoteles asserit alicubi viuentia sponte nascentia fieri non alia ratione quam quia præexistens eorum materia potest a semetipsa moueri eo motu, quo semen mouet; at vero motus, quo semen mouet, generatio est; quare caussa efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis non est vlla Intelligentia immaterialis.

1. Meta. t. 19. & seqq.
7. Meta. t. 26. & seqq.
1. Phys. t. 82.
1. Phy. t. 71.
5. Phys. t. 4 7. 8.
1. Cal. t. 111.
7 Meta. t 53.
8. Meta. t. 14.
7. Meta. t. 26. & seqq.
5 Phy. t. 3. 5.
7. Meta. t. 27.
8. Meta. t. 3 & 8.
12. Meta. t. 17.
7. Meta. t. 28.
Lib. 2. c. 2. 4. 36. & seqq.
7. Meta. t. 31.

Auicennas, & Themistius Platonizant.

Materia nulla gignitur.

Forma non generatur.

Generatur proprie compositum.

Substantiæ omnis vt ab vniuoco fiat.

Intelligentia vt genere differat a spontenatis.

Intelligentiam non esse caussam ortus spontanei.

Intelligentia est extra materiam.

Spont. ortus vt fiat.

Motus seminis est generatio.

materialis. Præterea Intelligentia hæc a materia separata, quam afferunt esse caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis, atque adeo animarum viliorum procreatricem, necessario est vel aliqua ex mentibus cælo mouendo assistentibus; vel aliqua supra eas gradus nobilioris; vel aliqua infra eas imperfectioris conditionis profecto nulla Intelligentia cælo assistens caussa est efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis, tum quia illæ sunt omnium subcælestium caussæ communes, non sponte nascentium propriæ; tum quia in hæc nostratia immediate non agunt, sed mediante motu, ac lumine sui cæli, vel ex ipsomet Auicenna. Multo minus afferere possis caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis esse Intelligentiam a materia separatam supra ordinem mouentium cælos, tum quia hæc Deus est vnus; quem non esse caussam immediate generantem animantia sponte nascentia fuse dudum ostendimus; tum quia si qua cum Deo summo esset alia mens motricibus nobilior, ea fuerit Aristoteli omnium euentuum caussa communis, & remota, non sponte nascentium propria, & immediata, quam quærimus. Minime omnium dici vere potest spontaneæ viuentium generationis caussam effectricem proximam esse Intelligentiam a materia separatam infra ordinem mouentium illis cælo assistentibus imperfectiorem, tum quia nulla reperiri potest physice talis Intelligentia; quando nulli corpori addicta, vel appropriata esset omnibus corpori mobili addictis; & appropriatis longe præstantior; perfectio est enim a corpore absolui ex Aristotelis decreto; tum quia hæc omnium subcælestium caussa existeret, non solum sponte nascentium; tum quia spontanea viuentium generatio sortita proximum efficiens incorporeum, longe perfectior esset ortu nonspontaneo; qui ab efficiente corporeo proxime promouetur; homo etenim ab homine fit, equus ab equo; quum tamen deceat, oporteatque Aristotele doctore rei dignioris nobiliorem esse originem, & caussam effectricem proximam; quando vniuersa suorum principiorum, ac præsertim orta caussarum efficientium naturam referunt; quippe omnibus a natura insitum est generare sibi similia. Sed & ad aures Aristotelis inter caussam, & effectum proportionem in amplitudine requirentis effectui speciali caussa vniuersalis immediata esse non potest. Postremo Intelligentiæ separatæ infra Deum nullam mutationem proxime in materia efficere possunt nisi localem; quocirca recte Aristoteles admonet eas immediate agere in materiam, quæ est in potentia ad vbi tantum; non autem ad quantum, quale, & esse substantiale: Quum igitur caussa efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis debeat subditam sibi materiam transmutare ad esse substantiale, nimirum de esse nonuiuente ad esse viuens; & ex ea per huiusmodi transmutationem eorundem animas procreare; manifesto iam constat Auicennæ, Themistioque assentiendum non esse asseuerantibus animas viuentium sponte nascentium ab Intelligentia separata infra Deum proxime produci tanquam a caussa effectrice immediata spontanei animantium ortus.

Intelligentiæ cælorum motrices non generant sponte nascentia.

9. Meta, cap 4.

Cap. 71. & sequentibus.

1. Cæl. t. 102.

Intelligentiam infra motrices non noscit physicus.

Absolui a corpore perfectio est.

2. de an. t. 40.

Dignioris nobilior est origo. & efficiẽs caussa.

10. sect. probl. 15.

Orta vt principiorum naturam referant.

Effectus caussæ vt proportionata sit.

1. Magn. moral cap. 10.

2. Phys. t. 38.

Intelligentia proxime solum motum edit localem.

8. Phys. t. 53. 86.

9. Meta. t. 17.

Themistij, & Auicennæ rationes diluuntur, ac speciatim prima deducta ex similitudine generantis cum re genita. Cap. LXXXVI.

AT vero ne aliquid remaneat, quod mentem in proposito perturbet, proscissæ opinionis argumenta omnia sunt nobis expendenda: Quod itaque primum opponebatur, formas essentiales omnes de potestate materiei non educi nisi ab efficiente actu eiusdem generis; ac præter Intelligentiam separatam in animarum genere nullum actu efficiens reperiri, quod sponte nascentium animas de materia sinu educere valeat; proindeque spontanei viuentium ortus effectricem caussam immediatam nihil esse aliud, quam separatam a materia mentem; hoc inquam argumentum non vna ratione diluitur; In primis etenim caute accipiendum est formas de materia educi solum ab efficiente actu eiusdem generis; nam efficiens constitui potest esse eiusdem generis aut cum forma ipsa, quæ de materia educitur; aut cum ipsomet composito, quod per eam formam in esse constituitur: si generans dicatur esse debere generis eiusdem cum forma, quam de materia educit, multifariam peccatur in argumento; & primum quia supponitur formam generari; quum tamen ex Aristotele didicerimus, non formam, etiam si transeat de non esse ad esse, neque materiam, sed solum generari compositum ex materia, & forma. Deinde quia generans adæquatum, quod quærimus, semper est compositum; siquidem actiones, præsertim corporeæ, ac materiales, cuiusmodi est generatio, sunt suppositorum, compositorumne, Aristotele autore; compositum autem eiusdem generis est cum altero composito, non cum forma vlla; si de genere proximo loquamur, eoque physico. Deinceps quia quum Aristoteli mens humana genere differre videatur a vegetali, & a sentiente veluti æternum a corruptibili; multo sane magis Intelligentia separata omnis genere diffidebit ab animis caducis omnium viuentium sponte nascentium; hæ igitur ab illa proxime oriri nequeunt; si solum ab efficiente generis

Forma vt educatur de materia ab efficiẽte eiusdem naturæ.

Forma non generatur, nec materia, sed solum compositum.

5. Phys. t. 3 5.

7. Meta. t. 27.

8. Meta. t. 3. 8. 14.

Generans adæquatum est cõpositum.

12. Meta. t. 12.

Actiones sunt suppositorum.

1. de an. t. 64.

Compositum nõ est eiusdem generis cum forma.

2. de an. t. 21.

generis eiusdem procreari possunt ex materia. Si vero generans proximum, & physice agens asseueretur esse debere generis eiusdem cum ipso composito, quod reipsa generatur; id quidem verum est; sed maius inest vitium in argumento ex alto dogmate, quo subdebatur, præter Intelligentiam separatam, in animarum genere nullum actu efficiens proximum reperiri, a quo animæ sponte nascentium immediate producantur; ante omnia enim paralogismus fit, in cuius vna præmissa efficientis nomine de composito agitur, in altera de forma simplici; quare sophisma est ex quatuor terminis medium habens æquiuocum. Deinde falso decernitur Intelligentia, quam datricem formarum esse censuit Auicennas Cholcodeam nomine, in animarum genere contineri; siquidem eam ipse nullius omnino corporis actum esse vult, non informantem, non assistentem; sed ab omni corporis, materieique commercio absolutam, & separatam: quum tamen anima generatim definiatur esse actus primus corporis naturalis instrumentalis; siue sit informans, siue assistens. Deinceps falso itidem accipitur Intelligentia esse generis eiusdem cum anima viuentis sponte nati, tum quia materialis forma genere differt ab immateriali; est autem Intelligentia immaterialis, anima vero sponte nascentium mere materialis: tum quia caduca genere dissident ab æternis apud Aristotelem; est autem Intelligentia incorruptibilis, animæ vero sponte genitorum cunctæ caducæ; tum etiam quia maiori distant interuallo Intelligentia separata, & anima viuentis sponte nascentis; quam anima hominis intellectiua, & anima sentiens, ac vegetatrix; at vero, vt nuper adnotauimus, Aristoteli mens humana genere diffidet a vegetali, & a sentiente anima; a quibus separatur tanquam æternum a corruptibili; multo itaque magis genere diffidebit Intelligentia hæc Auicennica ab anima viuentium sponte nascentium. Præterea Intelligentia separata si dicatur esse eiusdem generis cum anima viuentium sponte nascentium; profecto cum ea communicabit vel in genere proximo, vel in remoto; nemo sane audeat asseuerare illas in proximo conuenire; quando anima sponte nascentis est in genere mortalium, materialiumque formarum; Intelligentia vero in genere immaterialium, & immortalium. Neque constituere quis recte valeret generanti proximo sufficere communionem generis remoti cum re generanda; quippe sic ab equo aquila, & ab vrso piscis generari posset. Falsum est vlterius præter Intelligentiam, non esse vllam formam in genere animæ, a qua immediate procreari valeat anima sponte nascentis animantis; namque vt in humano corpore sponte generantur vermes, & pediculi ab animæ humanæ parte vegeta, & sensitiua in naturam imperfectiorem degenerata; & in corpore canis anima est, a qua in excremento labefactata proxime gigni potest anima pulicum ex cane, haud quidem ministerio seminis, sed sponte nascentium; ita sane Aristoteli, & rationi multiplici suo loco inferius afferendæ in materia spontaneæ viuentium generationis latet agens vniuocum, a quo proxime sponte nascentium animæ producuntur. Vltimo hanc rationem non ne expresse diluit Aristoteles inquiens non oportere ponere formas a materia separatas, vt a quibus fiant rerum nostratium, ac speciatim animantium spontaneæ generationes; quia reperiuntur formæ materiales in agentibus nostratibus, quæ possunt formas generandorum omnium producere; atque vt homo hominem generat mediante semine; ita materia eorum, quæ sponte gignuntur, potest semetipsam ab interno principio moueri eo motu, quo semen mouet. Quare non opus est ob spontaneam viuentium generationem dari formam a materia separatam, quæ sit eius principium effectiuum immediatum; quum spontanea viuentium generatio a forma intra materiam latente promoueatur.

Marginal notes (left): *1. de an. t. 6. 7. 2. de an. t. 11.* — *10. Meta. t. 26.* — *Vide lib. 3. c. 32.* — *7. Meta. t. 31. Lib. 2. cap. 17. & seqq.* — *7. Meta. t. 28. & seqq.*

Marginal notes (right): *Intelligentia genere dissidet a forma caduca.* — *Cholcodea non est anima vllius generis.* — *Forma immaterialis genere differt a materiali.* — *Mens genere dissidet ab anima vegeta, & sensuali.* — *Generans proximum nõ sat habet esse eiusdem generis remoti cum re generanda.* — *Pulices e cane vt sponte nascantur.* — *Sponte nascentia fieri ab agẽte materiali.*

Secunda ratio expenditur, quæ animam a corporeo agente nulla ratione produci posse constituit; & eundem omnino esse modum essendi, & operandi confitetur.

Cap. LXXXVII.

QVod exinde afferebatur, subtilius est argumentum; scilicet inter animam & animam corpus medium esse non posse; at omnem animam in corpore degentem nequicquam operari, nisi ministerio, & interuentu corporis; quippe actio ita sequitur essentiam, vt omne agens eo modo agat, quo modo est; idemque principium vbique sit, quo quid est, & quo quid agit; quare formæ corporeæ sine corpore operari nequeunt; sine quo esse non possunt: quocirca cælestis anima sine sui corporis motu, aut lumine nihil omnino agit: Caussa igitur proxime producens animam viuentium sponte nascentium esse debet anima ab omni corpore separata. Sed tamen intime perspecta rei natura, multiplicem dare possis huic rationi solutionem; siquidem primo falsum est corpus medium esse non posse inter animam, & animam; scilicet inter animam producentem, & animam productam; nititur enim falso supposito, animam producentem esse principium integrum, quod Scholæ adæquatum, totale, & Quod appellare consueuere; animam vero productam esse productionis

Corpus medium esse posse inter animam, & animam.

itidem terminum adæquatum; quum terminus productionis verus, & adæquatus sit totum viuens ex anima, & corpore constitutum, quod proprie generatur Aristoteli, non eius anima, non illius materia: Principium quod generat est itidem viuens aliud totum, non eius pars essentialis, quæ anima vocatur; nam ea principium est partiale, quo animans generat, producitque aliud animans sibi consimile: Quoniam vero inter principium quo primo viuens generat, quod est eius anima, ac terminum partialem ad quem tendit ea generatio, qui est anima viuentis generandi, medium sit viuens, quod generat; siquidem viuens natura posterius est anima sua, vt effectus posterior est propria caussa; & vicissim prius est anima rei a se generandæ; quum viuens essentialiter sit corpus; plane iam constat inter animam, & animam medium esse corpus, aliter ac opinatus sit Auicennas. Deinde vero negamus audacter omnem animam in corpore existentem nihil penitus operari nisi ministerio corporis; nam cæli anima intelligens est, & ad intelligendum corporeo famulatu non vtitur: Quin & humanus intellectus in corpore degens ad intelligendum, voluntasque ad eligendum corporeo nullo vtitur instrumento; vt nobis demonstrauit alicubi Aristoteles. Addo animam quamcumque in corpore degentem primum immediate subditum sibi corpus actuare, perficere, ac viuificare, ad hoc munus obeundum nullo corporis ministerio vsam. Ad oppositionem concedimus actiones omnes consequi essentiam, negantes omne agens eo modo agere, quo modo est; quippe vt agere, & esse re ab inuicem distinguuntur; ita modus agendi proprius longe dissidet a modo essendi; modus enim varius est vbique ad varietatem rei, cuius est modus, præsertim proprius, & essentialis: Quare modus, quo anima est, corpus includit; modus autem, quo anima operatur, non necessario corpus includit sub ratione instrumenti; adeo vt anima in corpore necessario existens operari valeat aliquid non vsa ministerio corporis. Immo vero quum ab anima multæ prodeant operationes, non eas omnes eodem modo efficit, sed singulas proprio; quanto ergo magis alius erit modus quo anima est, ab eo quo ipsa operatur? Bene verum est hos modos essendi, & operandi eiusdem rei compatibiles esse debere, non incompatibiles: Quamobrem concedentes idem agens non posse operari modo opposito ab eo, quo est, non tamen ideo concedimus agens eo modo ex necessitate operari, quo est; nam inter idem, & oppositum reperitur medium varium, atque diuersum: sic anima est in corpore, operari potest in corpore nulla corporis habita ratione, non prout est in corpore, nec prout est a corpore separata. In alia confirmatione caute accipiendum est, idem vbique principium esse, quo quid est, & quo quid agit; siquidem absolute falsum est dogma; quia instrumentale principium Aristoteli est quo quid agit; quum tamen pleraque instrumenta, vt externa omnia, remo, malleus, & id generis, nihil omnino conferant ad esse agentis præcipui: verum profecto est theorema conuersum, omne principium, quo quid est, esse principium quo idem operatur; nam frustra foret essentia, quæ nullius esset operationis principium: At vero hinc non recte colligit vir egregius eundem esse modum, quo anima est, & quo anima operatur; nam a principio ad modum nulla est consequentia; quandoquidem modus non est principij attributum, sed ipsius esse, & operationis; quæ duo varia quum sint, varios etiam modos proprios obtinent. Quin & idem principium non eodem modo tribuit esse rei, & operationes; nam esse immediate conciliat, actiones mediante esse; actio etenim essentiam sequitur; essentia vero principium, & formam, quæ est ratio eius quod quid erat esse; sic anima principium est viuenti esse tribuens immediate; at operationes eidem tribuit mediante vita; quæ viuentibus esse est; prius etenim omne compositum per propriam formam est id quod est, deinde operatur id quod potest. Ad postremum pridem negauimus Intelligentias cælestes nihil omnino agere sine motu cæli, aut lumine sideris; nam intelligunt, & amant superiorem mentem, ad has functiones obeundas nullo motus, aut luminis vsæ ministerio; Quinimmo lumen, & motus effectus sunt consequentes earum mentium intellectionem, & amorem. Adijcimus nunc animas, quæ sine corpore non sunt, sine corpore operari, bifariam intelligi posse; aut quod animæ in corpore degentes reipsa operentur a corpore separatæ; quod est contradictiorum; aut quod animæ in corpore existentes operentur nullo vtentes auxilio, aut ministerio corporis; quod sæpenumero fieri probauimus. Denique vero admonemus in spontanea viuentium generatione illorum animas non produci secundum se, vt supponit Auicennæ ratio, ac in abstracto, seu solitarie sumptas; ita enim produci non possent nisi ab anima itidem abstracta, vt cum Themistio, & Auicenna plerique rentur; sed animantium sponte nascentium animæ reipsa producuntur in corpore, in materia, siue in concreto; quare debent physice ab anima produci existente consimiliter in corpore, in materia, & in concreto; ac verius producuntur sponte nascentium animæ ab agente corporeo, ex corpore, ac per corpoream transmutationem: Quare non procreantur ab anima vlla separata.

Anima vt sit principium generationis.

Viuens est posterius anima sua.

Anima in corpore degens potest operari sine corpore.

Agere, & esse re differunt.

Modus agendi, & essendi varius.

Anima nõ eodem modo cunctas operationes edit.

Inter idem, & oppositum medium est diuersum.

Quo quid est, & quo quid agit vt idem sit.

Essentia omnis est principium operationis.

Modus non est principij attributum.

Principium idem non eodẽ modo tribuit esse, & operationes eidẽ rei.

Vita est viuentibus esse.

Prius res est, deinde operatur.

Anima in corpore vt sine corpore operetur.

Animæ vt producantur.

Spont. ortæ fit ab agente corporeo, ex corpore, ac mutatione corporea.

7 Meta. t. 27. 8. Meta. t. 38. 12 Meta. t. 12. 2. de an. t. 24.

3. de an. t. 4. 5. 6. 7. 8.

2. de an. t. 50.

2. Phys. t. 28. 2. de an. t. 36. 37.

Tertia ratio

Tertia ratio Auicennæ diluitur, oſtendendo an a corpore anima procreari valeat.
Cap. LXXXVIII.

DIlemma, quod ſubijciebatur, cauſſam efficientem proximam animæ viuentium ſponte genitorum eſſe neceſſaria vel corpus, vel animam, & hanc vel in materia degentem, vel a corpore ſeparatam; non eſſe quidem corpus; tum quia infra naturam animæ collocatum vltra ſuas vires agere non poteſt producens quid ſeipſo perfectius; tum quia omnis eſſentia procreat eſſentiam ſibi conſimilem; non eſſe vero animam corpori addictam, ob rationes dudum allatas; ergo animam ab omni corpore ſeparatam conſtituere debemus cauſſam effectricem animæ, ac generationis viuentium ſponte naſcentium; hoc inquam dilemma non vna ratione ſoluitur; in primis etenim mutila diuiſione niti videtur naturam propoſiti acrius intuenti; nam præter animam, & corpus purum, tertiam ſubſtantiam ab
2. de an. t. 2 3. Ariſtotele didicimus eſſe ex anima, & corpore conſtitutam. Deinde vero diſputationi concedentes antecedens, negamus animam ſponte natorum non poſſe a corpore produci, vt ab efficiente proximo: Ad priorem comprobationem primo concedentes nihil vltra ſuas vires agere poſſe generando quid ſeipſo perfectius, negamus omne corpus infra naturam animæ collocari; nam duo reperiuntur phyſicorum corporum genera; vnum eſt corpus inanimum, ſiue ſit ab anima omni ſeparatum, ſiue ſit animæ ſubiectum, vt materia ſuæ formæ; aliud vero eſt corpus animatum, vt puta totum viuens ex priori corpore illo, & anima illi inſidente conſtitutum: Vltro ſane damus omne corpus inanimum infra naturam animæ collocatum eſſe, nec eam producere poſſe: at vero negamus corpus viuens totum ex anima & corpore coagmentatum eſſe imperfectius anima, præſertim vegetali, & ſentiente, cuiuſmodi ſunt animæ viuentium ſponte genitorum; nam vbique totum nobilius,
3. Phyſ. t. 64. 1. Cal. t. 3. ac perfectius eſt quacunque ſui parte, Ariſtotele autore; quare iam ab animato corpore anima procreari valet. Deinde vero negare poſſumus quid ſeipſo perfectius generare non poſſe abſolute; nam vt ab altiori cauſſa, perfectiorique natura non adiutum haud poteſt præſtantiorem eſſentiam efficere; ſecus tamen ſi ab eſſentia nobiliori foueatur, & adiuuetur; ſic fortaſſe aſinus infra muli naturam depreſſus, ſemine in equæ vterum eiaculato, non aſinum, ſed mulum gignit aſino perfectiorem; virtute aſinini ſeminis adiuta ab anima equina: par eſt enim vt agens ob varia impedimenta opus ſeipſo efficiente procreat imperfectius; ita ex aduerſo ſi auxilium a digniori natura conſequatur, quid ſemetipſo nobilius producere valere; contrariorum etenim oppoſita eſt ratio: Quid ni ergo corpus vi animæ ſibi inexiſtentis animam procreet ſe quidem nobiliorem, ſed animæ ſibi inhærenti parem, vel ea etiam imperfectiorem? Ad ſecundam probationem ſimiliter dicimus omnem eſſentiam generare naturam ſibi conſimilem, ſi præciſe ſumatur eſſentia generans; & ita corpus vi ſua nil niſi corpus efficere; at vero ratione adiunctorum plerumque fieri vt diſſimilem eſſentiam pariat; quia eſſentia impedita naturam gignet ſe inferiorem; adiuta vero a nobiliori cauſſa viciſſim producere poterit naturam ſe ſuperiorem: ſic aſinus ex equa mulum ſe nobiliorem generat, equus autem ex aſina mulum ſe ignobiliorem. Sed hac de re enim diligentia magis actum a nobis eſt in opere *De perfecta conſtitutione hominis in vtero*. Deinde
Cap. 17. vero corpus generationem animantium promouens non eſt corpus inanimum, ſed animatum ex anima & corpore conſtitutum; id autem generando viuentia, naturas ſibi ſimiles producit: aſt vir acutus falſo ſupponis generari animam ſolitarie, per ſe, ac, quod in Scholis dicitur, in abſtracto. Deinceps autem negamus animam viuentium ſponte naſcentium ab anima in corpore degente procreari non poſſe; probationes huius ante allatas dudum diſſoluimus; ratio vero negationis eſt, quia ſponte naſcentium anima eſt corpori addicta, non a corpore ſeparata; & producitur in corpore, ac ex materia; non extra corpus, & ſolitarie: Quare ſi naturaliſſimum eſt ab agente ſibi conſimili eam procreari; profecto non ab anima ſeparata, ſed ab ea, quæ reipſa in materia ſit, atque a corpore inſeparabilis exiſtit, procreabitur.

Nil vltra ſuas vires agere.

Corpus non omne infra naturam animæ locari.

Totum parte nobilius eſt.

Generare vt poſſit agens quid ſe nobilius.

Contrariorum oppoſita eſt ratio.

Eſſentia omnis vt procreat eſſentiam ſibi ſimilem.

Agens & generet quid ſibi diſſimilem.

Animæ non producuntur in abſtracto.

Vt forma rei generandæ præeſſe poſſit, & ſe habeat ad generationem, & ad generans; an idem ſeipſum generare poſſit: vnde occurritur quartæ rationi.
Cap. LXXXVIIII.

QVod inſuper afferebatur, animas viuentium ſponte naſcentium, quum ſint formæ ſuperadditæ qualitatibus elementaribus, neceſſario vel generari ex ſe, ſe ſe exhibendo materiei habenti formas elementares; quod ſtatui non debet, quia generatio erit a non ge-
2. de an. t. 47. 7. Meta. t. 28. nerante; addi poterat, quia nihil ſeipſum generat, Ariſtoteleo decreto; vel generantur ab aliquo extrinſeco; ſed hoc agens externum, addas etiam internum, eſt aut indiuiduum

Nil ſeipſum gignit.

eiusdem speciei, aut generis, aut forma separata: non posse autem formas animantium sponte nascentium omnes ab agente fieri eiusdem speciei, aut generis, inde constare videtur, quia ex bouillo cadauere sponte nascuntur apes, a quo vt ab inanimato viuentes illæ genere diffident: hoc inquam argumentum etiam non vno modo diluere possumus; concedentes enim animas viuentium sponte genitorum esse formas superinductas qualitatibus elementaribus; vt quæ non nisi in corpore misto ex elementis fieri, & esse valent; negamus primo illas in spontanea generatione absolute generari: vere namque haud generantur, neque a seipsis, neque ab externo generante vllo; sed quod proprie generatur, id viuens est ipsum sponte nascens; illius autem anima simpliciter non generatur; & hoc duplici ratione; altera est, quia forma etsi nunc fit, quæ prius non erat; transiuit ea tamen de non esse ad esse, non per sui generationem Aristoteli, sed per generationem illius, cuius est forma: altera potior est, quia reuera illa eadem numero res, quæ in generatione spontanea euadit forma viuentis enascentis, ante huius generationem præexistebat actu in materia, licet non vt forma eius materiei, animaque illius viuentis: Quare in spontanea generatione absolute non generatur anima viuentis, quod sponte oritur; sed præexistens natura in spontanea generatione euadit eius anima, cuius prius non erat anima: Neque hoc mirum sit, viuens aliquod nouiter gigni, cuius anima præexisteret, non vt anima illius; sed euadat eius anima dum ipsum gignitur, quæ prius non erat ipsius anima; nam hoc ipsum fit non raro, præter spontaneam viuentium generationem, in duplici ortu non spontaneo; vnus est ea generatio, qua per sectionem ex vno viuente fiunt multa, illius anima multiplicata ad partitionem subiecti; quod ex Aristotelis obseruatione haud solum plantis contingit, & animæ vegetali; verum etiam brutis, & animæ sentienti: cum igitur lumbricus, aut vermis quiuis alius in duas partes scinditur medius, quarum singula pars cicatrice obducta sanatur, tunc vere generatur nouus vermis, qui prius non aderat: sed non generatur anima noua vllius vermis; verum quæ fuerat pridem pars animæ totius in verme vetere, illa eadem euadit tota anima noui vermiculi: & idem esto iudicium de plantis. Alter ortus est, ea generatio, qua in altione alimentum induit naturam carnis, & ossis; tunc enim ex alimento fit caro, & os, absque eo quod noua generetur anima; sed vetere anima præexistente in carne pristina se se communicante alimentis in formam specificam, viuificamque, ac ipsa constituente in naturam carnis; ita plane in spontanea viuentium generatione haudquaquam gignitur noua forma, licet oriatur nouum viuens; sed nouum hoc viuens gignitur quia præexistens anima latens in materia non vt eius anima, euadit postea forma, & anima eius materiæ, in qua inerat nihil ad eam pertinens, vt suo loco demõstrabitur; eamq; format in naturam viuentem. Deinde vero si cum vulgo productionẽ quamlibet, atque adeo etiam transitum formæ de non esse ad esse, & ipsum euadere forma eius naturæ, quæ prius forma non erat, appellare voluerimus generationem; concedentes in spontanea viuentium generatione generari eorum animas, dicimus ipsas generari ex se, quia se se exhibent in formas, & animas materiei habenti formas elementares, in qua prius inerant non sub ratione formarum, eo modo quo anima carnis se se exhibet in animam alimento carni prius vndique agglutinato. Ad priorem oppositionem infitiamur proinde fieri vt generatio non sit a generante; perinde namque dici deberet nutricationem non esse ab anima nutriente, quæ se exhibet in formam alimento. Ad posteriorem dicimus nihil seipsum generare generatione nonspontanea, de qua loquebatur Aristoteles locis allegatis; at spontaneæ generationis natura in eo sita est, vt genitum a seipso quoquopacto factum esse dicatur; quod suo loco demonstrabitur aperte, nosque docuit Aristoteles asseuerans spontaneam generationem esse motum, quo materia a seipsa moueri potest. Denique vero negamus formas viuentium sponte nascentium non fieri ab efficiente eiusdem speciei, aut generis: ad probationem concedentes apes oriri sponte ex bouillo cadauere, quin & cadauer specie, ac genere differre ab apibus inde natis; admonemus apes non gigni a cadauere, qua cadauer est, vt ab efficiente; sed eas ex cadauere spontè oriri, vt ex materiali principio; apum vero caussam effectricem esse in cadauere latentem animam; quam esse eiusdem speciei cum anima gignendarum apum suo loco explicabimus.

Anima vere non generatur.

Forma transit de non esse ad esse sine sui generatione.

In ortu spontaneo nulla gignitur anima.

In ortu nonspõtaneo quandoque nulla noua oritur anima.

Alimentum vt vertatur in substantiam viuentem.

Seipsum vt nihil generet.

Apes vt ex cadauere bouis creantur.

1. Cel. t. 111. 7. Meta. t. 26. 53 8. Meta. t. 14.

1. de an. t. 93. 94 2. de an. t. 20.

Lib. 2. cap. 38.

2. de an. t. 47. 7. Metap t 28. Lib. 2. c. 2. 7. Meta. t. 31.

Lib. 2. cap. 38.

Quintæ rationis satisfit petitæ ex habitudine operationis ad essentiam, & ex discrimine agentis materiam disponentis, & dispositæ formam impertientis.

Cap. LXXXX.

LOnge prolixior, atque adeo difficilior est alia ratio, quæ subijcitur; Ad spontaneam viuentium generationem, vt ad omnem aliam, duas functiones inuicem subordinatas necessario requiri; quarum prima sit materiei dispositio ad induendam animam; secunda vero sit animæ communicatio materiei dispositæ: quum autem Aristoteli operationes ar-

2. de an. t. 12. 13. 2. de an. t 33.

guant

guant naturam, & conditiones essentiæ operantis; & liquido constet materiam disponere esse opus minoris perfectionis, quam in ea disposita formam, & animam procreare: quippe quanto perfectiores sunt substantiæ accidentibus, & fines iis, quæ ad finem instituuntur; tanto generationes, formarumque productiones digniores censendæ sunt materiei dispositionibus; quæ alterationes sunt: Caussa igitur materiam præparans generationi spontaneæ dignitate, ac perfectione concedet caussæ in materia præparata formam, & animam producenti; at vero ad spontaneum viuentium ortum materiam præparant astra, corporaque cælestia; ergo caussa immediate promouens spontaneam viuentium generationem, eorundem animas proxime producens, est quid cælo nobilius; id autem nihil esse potest nisi separata Intelligentia; Quum autem, lata lege ab Aristotele, singulari effectui caussa singularis, & proxima sit assignanda; non vniuersalis, atque remota; Quumque inter separatas a materia mentes Deus optimus sit omnium caussa prima, & communissima; Intelligentiæ cælorum motrices caussæ sint omnium nostratium generabilium remotæ, atque communes; propterea necesse est reperiri aliam Intelligentiam separatam, quæ sit caussa efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis, eorum animas materiei a cælo dispositæ proxime concilians. Hæc inquam ratio multa continet, in quibus nos exerceri oportet; ac primum vltro concedimus ad spontaneam, quin & ad omnem penitus generationem duas illas functiones inuicem subordinatas necessario requiri, quæ sunt materiei præparatio, & in materia disposita formæ procreatio, siue præparato subiecto formæ communicatio. Sed illud non absolute damus, ex Aristotele operationes arguere quascunque conditiones essentiæ operantis; quum etenim conditiones duum sint generum; aliæ quidem essentiales, aliæ vero accidentales; certe conditiones accidentales eiusmodi non sunt, vt quæ in operationibus reperiuntur, consimiles habeant in essentia operante; nam accidentalia vt possunt abesse ab operationibus, ita & ab operantibus: Quin & si multæ sint operationes, non ideo fuerint multa operantia; quando ab eadem numero essentia multæ prouenire valent operationes; eadem enim anima vegeta nutrit, & prolem generat; vnitas vero, & multitudo accidentalia sunt attributa. Sin autem sermo sit de conditionibus respicientibus essentiam operationum; quando eiusdem numero essentiæ multæ possunt esse operationes, non oportet profecto singulas conditiones respicientes essentiam illarum omnium operationum in natura operante reperiri; quippe contrariæ possunt esse conditiones variarum operationum; motus enim est actio corporea, & inseparabilis, vt quæ sine corpore obiri non potest: intellectio vero est functio incorporea, & separabilis, quæ citra corporis famulatum editur; ast anima eadem rationalis, a qua motus, & intellectio in homine fiunt, esse nequit a corpore separabilis, & inseparabilis. Sed quum operationum aliæ sint principales, & propriæ operantis; aliæ vero minus principales, & communes habenti in se naturam per se primo operantem; solæ actiones principales, & propriæ illæ sunt, quarum conditiones essentiales Aristoteleo decreto reperiuntur etiam in primario agente; quare anima rationalis etsi multas operationes obtinet inseparabiles a corpore, quas edit ministerio corporis, non tamen ideo est inseparabilis, si habeat separabilem vel vnam solam operationem propriam, quam edere possit citra corporis ministerium; cuiusmodi est intelligere: quæ satis constant ex Aristotele. Non ergo verum est, operationes absolute arguere conditiones operantis. Deinceps concedentes tanto digniorem operationem esse materiei dispositæ formam indere, quam materiam ad eam recipiendam apparare, quanto perfectiores sunt substantiæ accidentibus; admonemus huiusmodi perfectiones maiores, & minores esse accidentalia operationum attributa, non essentialia; & non arguere diuersitatem agentium consimilem, vt minus perfecti operatio sit materiam disponere, ac perfectioris functio sit disposito subiecto formam impertiri; nam sæpenumero videmus ab eodem agente prius materiam disponi, & posterius apparatæ formam communicare; sic idem ignis prius lignum calfaciens disponit, deinde calefacto formam ignis imponit: Quare negamus absolute agens, quod materiam disponit, esse dignius agente materiei dispositæ formam concilianti; atque adeo ab illo diuersum. Vlterius neque illud concedi potest, fines esse digniores iis, quæcunque ad fines diriguntur; nam multarum substantiarum fines accidentia sunt, vt domus conseruatio supellectilis; ciuilis hominis actio secundum habitum virtutis; quum tamen quælibet substantia nobilior sit omnibus accidentibus. Præterea damus in spontanea viuentium generatione distinctum esse agens præparans materiam, ab efficiente animam præparatæ materiei communicante; sed obseruamus hoc vtrumque agens duplicis esse generis, remotum, & proximum; vel si mauis commune, ac proprium; inter quæ hoc reperias discrimen, quod agens remotum, & commune, siue sit præparans materiam, siue præparatæ caducam formam concilians, perfectioris est, dignioris que naturæ omni efficiente proprio, & proximo tum materiam disponente, tum quoque illi dispositæ mortalem formam impertiente; cuius rei gemina ratio est; altera quidem, quia

efficiens

Margin notes (left): 2. Phys. t. 38. — 3. de an. t. 6. 7. — 1 de an. t. 12. 13. — Loc. cit.

Margin notes (right):

Generationi quæ duæ sint necessariæ functiones.

Conditiones duum generũ.

Conditiones operationum quæ nõ arguãt similes in operante.

Eadem essentia multarum operationum effectrix.

Operationum varietas.

Operationes quæ arguant essentiam.

Dignius est materiæ formam dare, quam disponere.

Agens idem posse materiã disponere, & formã illi conciliare.

Finis nõ quilibet dignior iis, quæ ad finem.

Substantia nobilior accidente.

Agens remotum, & proximum quo differant.

Efficiens remotum cur dignius proximo.

efficiens caussa remota, & vniuersalis ad particularem & proximam se habet, vt prima ad secundam, & gubernans ad gubernatam; nemini dubium est quin gubernetur vbique minus dignum a nobiliori: rationique consentaneum est priores caussas in eodem genere nobiliores esse posterioribus; quando propinquiores sunt primæ omnium caussæ, quæ Deus optimus est rerum mensura, ita vt res aliæ prout illi propinquiores, aut ab eo sunt remotiores, ita nobiliores, aut ignobiliores habeantur: Altera vero ratio est, quia quum opposita se se commanifestent; materia, quæ principium passiuum existens agenti caussæ opponitur e diametro, quo remotior, & communior est, eo est imperfectior: quare caussa efficiens quo vniuersalior extiterit, & remotior, eo necessario fuerit naturæ perfectioris: Ex his concedentes astra, & cælos præparare materiam spontaneæ viuentium generationi, negamus proinde fieri vt caussa proxime concilians materiei præparatæ formam sit cælo nobilior; quandoquidem astra, & cælum caussæ præparantes remotæ sunt, & vniuersales, non autem proximæ, ac propriæ: ceterum caussa proxime, proprieque disponens materiam spontaneo viuentium ortui nihil est aliud, quam calor ambientis, siue aeris tepor, aerne calidus, tepidusue; quippe huiusmodi præparatio est vna coctio, vt fuse infra ostendemus, quæ ab externo calore prouenit: Sat ergo fuerit agens proxime animam dispositæ materiei concilians in spontaneo viuentium ortu esse quid calore ambientis, vel ambiente calido nobilius: Quare non oportet nos supra cælos ascendere ad mentes a materia separatas; quum plurima sint apud nos calido ambiente nobiliora; quo speciatim perfectior est qualibet anima nostratium: Si ergo in materia viuentis sponte generandi quouis modo præexstiterit anima seu vegeta, seu sentiens, quantumuis infimæ sortis, ea calore ambientis, ambienteque calido nobilior existens, caussa esse poterit proxime promouens spontaneam viuentis originem, illi animam immediate concilians. Amplius autem concedentes a scientifico singulares effectus resoluendos esse in caussas singulares, easque proprias, & proximas, non in remotas; vt quæ opinionem solummodo pariant, non exactam scientiam: vtroque dantes Deum optimum, & cælo assistentem Intelligentiam quamlibet esse caussam communem omnium, quæcunque in subcælesti mundo generantur; negamus proinde fieri vt nullius esse valeant caussæ propriæ, ac immediatæ; Deus enim summus, qui caussa est omnium nostratium communissima, est tamen rationalis animæ caussa proxima, & immediata; quemadmodum ex Aristotele demonstrauimus cum in opere *De ortu animæ humanæ*, tum etiam in libro *De perfecta constitutione hominis in vtero*: Quare qui concedunt Deum esse omnium caussam vniuersalem, & aliquorum remotam, non necessario coguntur confiteri ab eo proxime nihil procreari posse.

Deus vt sit rerum omnium mensura. — *Opposita se se commanifestant.* — *Cælum vt materiam præparet ortui spontaneo.* — *Caussa remota opinionem, proxima scientiam pariunt.* — *Intelligentia est caussa communis omnium subcælestium.* — *Deus cuius effectus subcælo sit caussa proxima.*

1. Cal. t. 101. — 2. Cal. t. 40. — 1. de an 85. — 22. sect. probl. 11. — 1. Meteor. c. 2. — Lib. 2. cap. 16. — 1. Post. t. 19 23 24. — 2. Phys. t. 38. — Lib 1. c. 48 49 — Lib. 2. c. 9. — Cap. 19.

Sexta ratio examinatur, ducta ex discrimine inter agens per essentiam, & id quod alia ratione operatur. Cap. XCI.

QVod autem vlterius afferebatur formas, & animas viuentium spontaneam generationem habentium immediate procreari a solo agente per essentiam; ab agente vero per virtutem superadditam essentiæ solum disponi materiam ad induendas formas illas, & animas; quippe actio & agenti, & acto, siue agendo proportionata esse debet; nec virtus essentiæ superaddita, quæ accidens est, formam substantialem se priorem, perfectiorem vltra suas vires, & supra suam naturam operans efficere potest: Quum autem sola mens abstracta sit agens per essentiam; omnia vero agentia corporea operentur per virtutem superadditam essentiæ; corporea proinde agentia in spontanea viuentium generatione illorum animas proxime non procreare; sed materiam tantummodo posse præparare; præparatæ vero illi animam non indi nisi a mente separata; quæ propterea spontanei animantium ortus caussa efficiens proxima constituenda est: hoc inquam argumentum multis etiam nominibus dilui potest; concedentes enim ante omnia quamlibet actionem & agenti, & agendo proportionatam esse oportere; distinctius accipiendam censemus agentium distributionem; quia quum omnis actio ab agentis essentia proficiscatur, nullum est agens vere, quod per essentiam non agat: sed quia efficientium alia immediate agunt per suam essentiam puram nullius rei ab essentia diuersæ ministerio vtentia in suo munere obeundo; alia vero agunt per suam essentiam vtentem ad operandum aliqua re addita essentiæ, tanquam instrumento; nam anima nutriens agit per essentiam suam vtentem caloris natiui ministerio ad nutricatum, & augmentum efficiendum; testiumque famulatu, & vteri ad generandam sobolem; anima sentiens item per essentiam suam operatur vtentem oculis ad videndum; cælumque similiter agit in inferiora per essentiam suam motu, & lumine, ceu instrumentis vtentem; vt verius dicere debeamus efficientium alia suo munere fungi per essentiam puram, alia per essentiam vtentem instrumento essentiæ superaddito: Sed agentia per essentiam puram nullo instrumento superaddito vtentem, adhuc sunt in duplici discrimine, quia

Actio agentis, & agendo proportionata esse debet. — *Actio ab essentia prodit.* — *Agens omne per essentiam.* — *Agentium distributio.*

mine, quia efficiens aliud eſt agens pure per eſſentiam; quoniam actio ab eſſentia realiter non differat; quod ſoli Deo ſummo conuenit; qui etiam Auicennæ non eſt Intelligentia proxime concilians omnes formas materiei, ac ſpeciatim ſpontaneæ in viuentium generatione; aliud eſt agens per eſſentiam puram, ſed re diſtinctum ab actione ſua; quippe cuius actio accidens eſt ab eius eſſentia ſeparabile, aut ſaltem diſtinctum; quod agens itidem duplicis eſt naturæ; nam aliud eſt agens pure per eſſentiam non participatam; Deus enim alias operationes habet immanentes, & ad intra nuncupatas, quæ ab eius eſſentia non differunt, ſed ſunt ſua met eſſentia, vt intellectio; alias habet operationes tranſeuntes in externam materiam ad extra vocatas, quæ a Diuina eſſentia differunt realiter, ſuntque accidentia, non quidem in eſſentia Diuina, ſed ab ea in res alias ſubiectata, vt ſcholaſtico verbo vtar, vti ſunt creatio, & vniuerſi gubernatio: Aliud eſt agens pure per eſſentiam participatam, & dependentem; ſic omnis forma infra Deum pure per eſſentiam participatam ſibi a Deo, & ab ipſo dependentem immediate actuat, & perficit ſubiectam ſibi materiam; ſic Intellectus humanus per eſſentiam ſuam nullo vtentem corporis famulatu non ſolum agens illuſtrat phantaſmata ex Ariſtotele, facitque de potentia intelligibilibus actu intelligibilia; ſed etiam poſſibilis intellectus obiecta intelligibilia nullo vſus inſtrumento per ſuam eſſentiam intelligit: ſic in ſpontanea viuentium generatione forma latens quomodocunque in materia, poſteaquam ab externo calore ambientis materia illa diſpoſita fuerit, apparatæ illi materiei per ſuam eſſentiam nullo alieno inſtrumento vſam conciliat animam, ſeu verius ſemetipſam illi exhibet in animam; Quo ſenſu concedimus in ſpontanea viuentium origine illorum formas, & animas immediate materiei conciliari ab agente per eſſentiam; ſed participatam, & dependentem. Quod deinde adijcitur, in eadem generatione ab agente per virtutem ſuperadditam eſſentiæ ſolum apparari materiam ad formas illas, & animas induendas; verum eſt quoque in eo ſenſu, quod præparans materiam ſuo munere fungitur illam alterando, idque ſua eſſentia præſtat vtente qualitate eſſentiæ illi ſuperaddita; ſic cælum motu, & lumine calorem efficit; quo diſponit materiam ſpontaneæ viuentium generationi; ſic immediate aer, & corpus ambiens tum ſuo, tum ſibi aduentitio calore idipſum præſtat; quare diſponens materiam eſt agens per virtutem ſuperadditam eſſentiæ veluti per inſtrumentum; non tamen ideo non eſt agens per eſſentiam; ſed etiam agit per eſſentiam veluti per agens principale, quo inſtrumentum nititur, ſeu quod eo inſtrumento vtitur. Deinceps concedimus virtutem eſſentiæ ſuperadditam eſſe accidens, & imperfectiorem forma ſubſtantiali; ſed negamus quodcunque accidens eſſe poſterius forma eſſentiali; etſi enim accidens generatim ſit ſubſtantia poſterius; accidens tamen in agente, & ab agente inditum materiei, dum eam præparat, prius eſt forma ſubſtantiali, quæ in præparata materia producitur. Negamus deinde ſi accidens ſub ratione inſtrumenti rectum, & gubernatum ab eſſentia agentis formam ſubſtantialem procreet; id vltra ſuas vires, & ſupra ſuam naturam acturum; id enim contingeret, ſi accidens ſolum, non gubernatum ab alio agente præcipuo, ſed virtute ſua, formam produceret eſſentialem; licet reuera efficiens ſuis accidentibus vtatur ſolum ad præparandam materiam; ſua vero forma, & eſſentia pura formam conciliet apparatæ materiei. Vlterius inficiamur ſolam mentem abſtractam a materia operari per eſſentiam puram; quia Intellectus humanus in materia exiſtens tum poſſibilis intelligit obiecta ſibi repreſentata a ſpeciebus actu intelligibilibus non miniſterio vllius aut accidentis, aut organi corporei; ſed per nudam ſui eſſentiam; quod late demonſtrauimus ex Ariſtotele in Commentarijs ad eius libros De Anima, quos Deo bene iuuante aliquando inuulgaturi ſumus; tum Intellectus agens in nobis depurat phantaſmata ea reddens actu intelligibilia per ſimplicem ſui eſſentiam, non miniſterio vllius aut accidentis eſſentiæ ſuperadditi, aut inſtrumenti corporei; vt nos aperte docuit Ariſtoteles, qui probaturus intellectum agentem eſſe impaſſibilem, immiſtum, & ſeparabilem a corpore, idipſum eo demonſtrat, quia ſit ſubſtantia actio, ſua lingua τῇ οὐσίᾳ ὢν ἐνέργεια, non quia eius actio non diſtinguatur ab illius eſſentia, vt plerique opinantur; primo quia Intellectus agentis operatio in nobis, quo modo eum ibi contemplatur Ariſtoteles, nulla eſt alia quam phantaſmatum depuratio ab eſſentia depurantis ſeparabilis; non enim ſemper depurat; & diſtincta vt accidens a ſubſtantia: Deinde quia ſubſtantiæ nomen in textu græco non habet caſum rectum, vt ſupponit vulgata interpretatio; ſed obliquum, qui vertitur in Latinorum ablatiuum, vel in accuſatiuum cum præpoſitione per (non erubeſcimus in re maximi ponderis grammatizare) vt dicens τῇ οὐσίᾳ ἐνέργεια ὤν, vertendus ſit per ſuam ſubſtantiam operans; quum etenim duo ſint agentium genera; quippe alia vtuntur ad agendum organo eſſentiæ ſuperaddito; alia vero ſimplici eſſentia ſua operentur; hæc, quorum operatio immediate a ſua eſſentia promanat, recte dicuntur eſſe ſua ſimplici ſubſtantia propriæ ipſorum operationes; non quia operatio reipſa non differat ab eſſentia; ſed quoniam operantur ſimplici ſua ſubſtantia, non autem alterius vllius opera; ita ſane lumen ſola ſui

Deus vt agat per eſſentiam.

Dei operationes duum generum.

Dei operatio vt poſſet eſſe accidens.

3. de an. t. 19.

Agens diſponẽs materiam vt agat per eſſentiam.

Accidẽs vt ſit poſterius forma, & vt prius.

Accidens vt producẽdo ſubſtantiam non agat vltra ſuas vires.

Agens accidente non vti ad formam producendam.

Intellectus humanus in corpore vt agat per eſſentiam puram.

3. de an. t. 19.

Intellectus agentis operatio eſt accidens re ab eius ſubſtãtia diſtinctum. Difficillimi loci explicatio.

Agentium duo genera.

præſentia,

Lumē ut operetur præsentia, & sna simplici essentia illuminat colores nullius instrumenti ministerio vsum;
cui propterea scite comparat ibi Aristoteles hnmanum intellectum. Sed hac de re alibi fu-
Intellectus agens cur lumini comparetur sius. Præterea vero si demus Intelligentias a materia separatas agere per essentiam; id
commune attributum erit multis; non illi soli proprium Menti, quam infra Deum putat
Auicennas esse formarum procreatricem; quin immo id maxime Deo conuenit in proprijs
Agens corporeum vt agat per essentiam. operibus. Denique vero negamus agentia corporea nihil vnquam agere per essentiam, sed
semper agere per aliquid essentiæ superadditum; non solum quia omnis forma caduca,
materialis, & corporea immediate per solam sui essentiam actuat subiectum suum, & essen-
tialiter subditam sibi materiam perficit, & compositum in esse constituit; verum etiam
Generans corporeum formā producit nullo accidentis vtēs ministerio. quoniam generans corporeum, dum in apparata materia formam procreat, & compositum
constituit, generatque; hoc per essentiam operatur, nec in tali munere obeundo vllius vti-
tur rei alterius ministerio, quæ sit essentiæ suæ superaddita; quippe formæ, ac substantiæ
procreatio est mutatio pure substantialis a pura efficientis essentia, substantiaque prodiens;
nam substantiæ quæcunque superaddita sunt, si quidquam præstant, in præuia materiæ di-
spositione omnia suo funguntur officio: ast materiei dispositæ pura informatio, animatio-
que, atque omnino pura substantiæ generatio, seclusa omni materiæ præparatione, a pura
substantia pendet efficientis.

Septimæ rationi occurritur, depromptæ ex differentia inter agens, seu mouens primum, & non primum intercedente. Cap. XCII.

QVod insuper afferebatur, in omni generatione, ac proinde in spontanea viuentium
origine deueniendum esse ad vnum primum generans, & efficiens; quod magis quam
secundum generet; quodque sine secundo efficere, ac generare valeat, Aristotele autore; 8. Phys. t. 33.
omnia vero corporea efficientia in spontaneo viuentium ortu esse mouentia non prima, sed
secunda; primum vero agens nullum aliud esse, quam Intelligentiam a materia separatam;
proindeque fieri vt mens abstracta magis generet sponte nascentia, quam vllum agens cor-
poreum; vtque sola sine agentis corporei ministerio spontaneam viuentium generationem
promouere valeat; ac propterea vt ea sola formas viuentium sponte nascentium materiei
communicet apparatæ ab agente corporeo: atque ideo caussam efficientem proximam
spontanei animantium ortus mentem esse incorpoream penitus: hoc inquam argumentum
pleraque habet secus intelligenda, quæ illi necessitatem adimunt: in primis enim conce-
Primum efficiēs est in quouis motu. dentes in omni motu, in omni generatione, atque in spontaneo viuentium ortu deuenien-
dum esse necessario ad primum mouens, generans, & efficiens; negamus hoc primum esse
Primū efficiēs vt non sit absolute vnum. vnicum; nam efficientium quum alia sint proxima, & alia remota; in quouis horum gene-
rum reperitur primum efficiens; ac sane inter efficientia remota primum est id, quod su-
premum, & communissimum est omnium agentium; & huiusmodi est, de quo fuse Aristo-
Primū efficiēs remotū quod. teles in octauo Physicorum sub nomine Primi motoris immobilis egisse videtur: ast inter
efficientia proxima primum agens illud est, quod principale, propriumque est, ac imme-
Primū efficiēs proximū quod sit. diatum illi rei, cuius dicitur esse caussa efficiens; quod nos docuit Aristoteles non vno in 1. Phys. t. 1.
loco: inter hæc autem duo efficientia eiusdem rei hoc interest discriminis, quod efficiens 2. Phys. t. 27.
primum remotum non parit scientiam sui effectus; quam parit efficiens primum immedia- 38.
tum, ac proximum, Aristotelis decreto, & rationis dictatu; quandoquidem efficiens remo- 8. Metap. t. 12.
tum commune est alijs etiam effectibus; proximum ex aduerso proprium est suo effectui, ei
Scientia ex quibus principijs pendeat. conueniens secundum quod ipsum: at vero scientia est, non ex communibus principijs, vt
opinio; sed ex proprijs vniuscuinsque, Aristotelis admonitione; argumentum autem de 1. Post. t. 23. 24.
agente primo remoto agit, non de proximo: quare vltro damus Intelligentiam a materia
separatam esse caussam effectricem primam remotam spontaneæ viuentium generationis;
at nos hanc in præsentia non inquirimus, quæ propositi scientiam parere non potest; ve-
rum indagamus caussam effectricem spontanei animantium ortus propriam, & immedia-
tam; cuiusmodi non est Intelligentia separata. Deinde vero concedentes efficientia secun-
da sine primis haud posse suos effectus procreare; quod adijcitur, primum mouens magis
Primum mouens vt magis moueat quam secundum. agere quam secundum, id recte intelligendum est; si enim agamus de primo mouente re-
moto; id sane magis mouet quam secundum, non intensiue, quoad gradum motionis; sed
extensiue, quoad motuum pluralitatem; nam primum mouens remotum duplices motus
edit; alterum, quo mouet secundum mouens; alterum, quo cum secundo mouente mo-
net purum mobile; secundum autem mouens posteriorem hunc solum motum edit: sic In-
telligentia separata in spontanea viuentium generatione primo secundum mouens dirigit,
Intelligentia separata vt ortum spontaneū promoueat. mouetque ad operandum; deinde ipsum in operatione gubernans cum ipso eodem con-
currit ad mouendum mobile. Sin autem agamus de primo mouente proximo; id magis
mouet etiam intensiue quam secundum mouens; quia secundum primo deseruit vt instru-
mentum;

mentum; quin & magis intensiue mouet primus motor proximus, quam primus remotus; quia remota caussa concaussa est potius quam caussa; sic planta magis quam cælum generat plantam. Quod etiam afferebatur, primum generans absque secundo generare posse; si de primo remoto agamus, id physice falsum est in effectibus a caussa secunda physice prodeuntibus; neque enim cælum, aut Sol, aut Intelligentia separata, aut Deus optimus gignet vnquam physice nostratia viuentia, & speciatim sponte nascentia sine caussis secundis; vt superius apud Subtilium Principem ostendimus. Sin autem de primo agente proximo loquamur, id vltro concedimus absque secundo agere posse; at vero non eundem effectum, quem cum secundo efficere valet: Sic Aristoteles alicubi pertractans de motore primo; quum hic & ad motum simpliciter referri valeat, & ad motum cælestem, & ad motum subcælestium; profecto primus ille motor sine secundo efficit motum cælestem; atque adeo motum absolute; cuius est caussa proxima, & immediata; sed motum subcælestem, cuius est caussa prima remota, non edit primus ille motor sine cælo; quod est caussa efficiens secunda motuum subcælestium. Sic plane separata mens quum sit primum mouens remotum in spontaneo viuentium ortu, non autem proximum; proinde non efficit animantia sponte nascentia sine secundo mouente; quod est primum inter proxima efficientia nobis nunc inquisitum. Deinceps autem concedentes Intelligentiam separatam esse spontaneæ viuentium generationis caussam efficientem primam remotam; agentia vero corporea esse caussas secundas illi absolute primæ remotæ subordinatas; negamus in spontanea viuentium generatione caussam effectricem proximam esse Intelligentiam a materia separatam, & non esse vllum agens corporeum; nam & Aristoteli Medicus est caussa prima efficiens sanitatis proxima; cuius caussa prima remota est Mens a materia separata. Vltimo concedentes disputationi mentem separatam magis promouere spontaneam viuentium generationem, quam vllum agens corporeum; negamus id non aliter fieri nisi quia corporeum agens materiam solummodo disponat; Intelligentia vero incorporea dispositæ formam conciliet; quia Intelligentia magis operatur quam agens corporeum alia ratione; scilicet quia corporeum agens primum in materia disposita formam solummodo generat; sed Intelligentia concurrit cum agente instrumentali materiam disponente; & cum principali formam dispositæ impertiente; vtrumque impellens ad operandum; vtrumque in operatione gubernans; & vtrumque adiuuans more caussæ remotæ; quæ sine proxima nihil physice efficere potest.

Planta magis, quam cælum, generat plantam.

Primum mouens vt sine secundo mouere nequeat.

Cap. 72. & sequentibus.

8. Phys. t. 33.

2. Phys. t. 38.

12. Meta. t. 14

Sanitatis prima caussa Medicus vt sit.

Intelligētia in ortu spontaneo vt magis operetur, quam agens corporeū.

Octaua diluitur argumentatio, deprompta ex peculiari modo, quo caussa efficiens prima vim secundis tribuit operandi. Cap. XCIII.

QVod vlterius adducebatur, caussas secundas in efficientium genere non mouere nisi quatenus in se habent speciem, ac formam primæ caussæ mouentis; primam vero caussam efficientem esse Intelligentiam separatam; at corporea cuncta efficientia esse caussas secundas; ac proinde omnis generationis, & formæ caussam productiuam esse Intelligentiam abstractam a materia; alias secundum se, corporeis agentibus illi solum materiam apparantibus, in quam formas procreet immediate, vt in spontanea viuentium generatione: alias a corporeis naturis quomodocunque participatam: hæc inquam ratio quoque diluitur intime perspecta natura rei; siquidem in primo theoremate triplicem sensum animaduertimus; primus est, caussas secundas mouere quatenus in se habent formalem rationem agendi caussæ primæ; qui sensus falsus est euidentissime; nam alia ratione agit caussa prima, longe alia secundæ; prima operatur independenter, remote, vt gubernans, & eminenter; secundæ mouent vicissim dependenter, proxime, atque a remotis gubernatæ; vt docuit nos Aristoteles. Alter sensus est, caussas secundas mouere quatenus in se continent essentiam caussæ primæ; qui etiam falsus est; nam etsi secundæ caussę suum munus obeant gubernatæ a prima, cuius essentia in omnia diffusa, & omnia permeans cum omnibus agentibus concurrit ad operandum; non tamen caussa prima in alijs eminenter existens illis est ratio formalis, & proprium principium agendi; sed sua cuiusque propria essentia illis est ratio formalis, propriumque principium operandi; quod nunc inquirimus in spontanea viuentium generatione. Tertius sensus est, caussas secundas agere in virtute propriæ formæ, quam obtinent dependentem, & participatam quoquopacto a prima caussa, caussæ illius primæ quandam imaginem; qui sensus Aristoteli verus est: Ceterum scientifico effectus resoluendi non sunt in caussam illam primam, quæ remotissima, & communissima est omnium, sed in proximam; quæ prima est inter proprias; licet secunda esse valeat in genere caussarum absolute. Deinde vero concedentes in toto caussarum efficientium genere omnium effectuum caussam primam absolute, quæ caussa remota est, esse Intelligentiam a materia separatam; corporea vero efficientia esse caussas secundas: negamus in spontanea

Caussa prima vt aliter operetur, ac secūda.

1. Meteor. c. 2.

Caussa secunda non operatur qua in se continet essentiam primæ participatam.

Caussæ secundæ vt operentur.

1. Phys. t. 81.

Effectus non sunt resoluendi in caussam remotam.

uiuentium generatione caussam primam inter proximas esse Intelligentiam, non autem agens vllum corporeorum; quia Intelligentia proposita caussa remota est; quam non inquirimus. Deinceps autem Intelligentia, quæ omnium caussarum absolute prima est, non est ea, quam Auicennas infra Deum positam putat esse formarum procreatricem; sed Deus optimus; quem non esse caussam proximam spontaneæ viuentium generationis dudum ostendimus. Demum concedentes Intelligentiam a materia separatam esse omnis generationis, & formæ caussam productricem; negamus eam secundum se sine agentibus corporeis vllam generationem promouere, vllamue in ea formam procreare; infitiamurque illam potissimum in viuentium ortu spontaneo immediate animas producere, agentibus corporeis illi materiam solum apparantibus; quia spontaneæ viuentium originis Intelligentia est caussa remota; cuius non est formas proxime procreare.

Caussarũ prima simpliciter quæ.

Cap 72 & se. quentibus.

Caussa remota non producit proxime formas.

Nonæ rationi respondetur, desumptæ ex habitudine primariæ caussæ ad secundarias. *Cap. XCIV.*

Qvod insuper adijciebatur, caussas effectrices primarias in eo a secundarijs differre, quod secundariæ primarijs deseruiunt, non autem vicissim; caussæ vero deseruientes materiam solum præparant primarijs; quæ in apparata materia formam producunt: in omni vero generatione, atque adeo in spontanea viuentium origine Intelligentiam, vtpute supra omnem naturam corpoream, esse caussam effectricem primariam; corporeum agens secundarium; quippe dedecet mentem corpori famulari; sed conuenientes est corpus menti deseruire; propter eaque fieri vt in spontanea viuentium generatione corporeum agens, si quid est, solum materiam disponat; Intelligentia vero separata dispositæ materiam conciliet: hoc itidem argumentum soluitur eo quia primum longe alia est distinctio caussæ in primariam, & secundariam, & in primam, & secundam; quoniam hæc subdiuisio est primi membri; siquidem caussa omnis est aut primaria, quæ alio nomine principalis appellatur; aut est secundaria; quæ instrumentalis nuncupari consueuit: sed caussa illa principalis adhuc distinguitur in primam, & secundam; quarum prima est Intelligentia separata, secunda vero est efficiens corporeum. Deinde concedentes caussam secundariam primariæ inseruire, non autem vicissim; negamus caussas secundas, quæ corporeæ sunt, primis, quas Intelligentias dicimus, famulari; nam Intelligentia, & prima caussa secundas, & efficientia corporea gubernat, regit, & adiuuat in suis operationibus obeundis; etsi hæc illi non deseruiant. Deinceps etiam concedentes caussas secundarias, deseruientesque primarijs nihil aliud efficere, nisi materiam præparare primarijs; quæ in ea formas procreent immediate; negamus caussas secundas, & agentia corporea omnia Intelligentijs materiam apparare; nam secundis caussis, non autem secundarijs, materiam præparant secundariæ caussæ; prima vero caussa, quæ Intelligentia est separata, vtrasque caussas, secundas nempe, ac secundarias illis inseruientes, moderatur, & fouet; secundarias quidem in apparanda materia; secundas vero, quæ primariæ sunt, in forma præparatæ materiei concilianda. Vlterius concedentes Intelligentiam esse sine qua nihil omnino procreatur; negamus eam in spontanea viuentium generatione solam agentem reperiri; nam caussa remota existens ortus animantium spontanei separata mens, proximam eiusdem mutationis caussam necessario postulat, cui cooperetur. Præterea dantes Intelligentiam supra omnem corpoream naturam collocari; negamus proinde vbi in eadem functione promouenda conueniant, Intelligentiam esse agens primarium, corpus vero secundarium: sed Intelligentia erit agens remotum, ac primum, & gubernans; corpus erit agens proximum, secundum, & gubernatum; neutrum secundarium, aut instrumentale; sed vtrumque primarium, ac principale. Denique concedentes non decere separatam mentem corporeo agenti famulari; negamus oportere corporeum agens omne in spontanea viuentium generatione Intelligentiæ inseruire; sed constituimus in ea corporeum agens externum, quod est ambiens, interno agenti deseruire, illi præparando materiam, quam suo calore concoquit; Intelligentiam vero separatam sub ratione caussæ primæ, ac remotissimæ agens corporeum internum gubernare, atque iuuare in producenda forma, eaque præparatæ materiei communicanda.

Caussa prima ria, & prima non idem sunt.

Caussarum diuisio.

Caussa gubernata gubernãti non famulatur.

Caussæ materiam præparantes quæ.

Intelligentia dignior est omni natura corporea.

Intelligẽtia vt ortum spontaneum promoueat.

Decima ratio dissoluitur, petita ex Aristotele dicente ab Intelligentia naturam dependere. *Cap. XCV.*

Qvod postremum adijcitur ex Aristotele alicubi scribente, ab efficiente incorporeo tum cælum pendere, veluti a caussa conseruante, tum etiam naturam, quæ est rerum nostratium omnium generatio, ac speciatim spontanea viuentium procreatio, veluti a caussa generante; id nobis non refragatur, nec Auicennæ vlla ex parte suffragatur; nam concedentes 12. Meta.t.38.

concedentes ab Intelligentia separata, quæ agens est incorporeum, tum cælum pendere, ceu a caussa conseruante, ac formali; siue cæli nomine mundum sidereum, siue vniuersum, cum Aristotele ipso intelligamus: tum etiam naturam veluti a caussa efficiente, naturæ nomine generationem omnem ex eodem Aristotele significantes; negamus tamen ad aures Aristotelis mentem separatam esse caussam effectricem generationis, ac speciatim spontanei viuentium ortus proximam, & immediatam, quam quærimus; siquidem Intelligentia generationum omnium caussa efficiens est communis, atque remota. Deinde vero disputationi concedentes Intelligentiam separatam esse caussam effectricem proximam generationis omnium nostratium; negamus eam proinde fore caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis; quæ species est generationis absolute; quippe caussa proxima generis remota est vniuscuiusque speciei sub eo comprehensæ. Ita ergo aperte constat Auicennæ, ac Themistio subscribendum non esse asseuerantibus caussam effectricem proximam spontanei viuentium ortus, a qua illa immediate sortiuntur animam, esse Intelligentiam a materia penitus abstractam.

1. Cæl. t. 92. 2. Phys. t. 14. 5. Meta. t. 5.

Cælum ut pendeat ab Intelligentia. Natura ut pendeat ab Intelligentia.

Caussa proxima generis est remota speciei.

Philoponi, Virgilij, Macrobij, & Leonici sententia decernens animas eorum, quæ sponte gignuntur, oriri proxime ab anima Mundi.

Cap. XCVI.

Esti Platonicorum communis opinio Iunioribus esse videatur Mundi animam esse animarum omnium procreatricem, atque adeo viuentium sponte nascentium originis caussam effectricem immediatam; nos tamen hanc propriam Philoponi, Virgilij, Macrobij, Leonicique opinionem esse nouimus; Marcello, & Marsilio Platonicorum alumnis longe aliam de proposito sententiam profitentibus; vt infra latius apparebit. Et sane Io: Grammaticus alicubi asserit perspicuis verbis, *Numquid autem, quemadmodum animalium, quæ sponte nascuntur, & plantarum generatio, non ex anima, quæ præexistit, successione fit: sed & apta existente materia, ab vniuerso opificio herbarum, & animalium species in eam immittuntur; & quæ in ipsis sunt, animales facultates: sic & in irrationali anima, quæ est in omnibus animalibus, cum ea ex vniuerso opificio subsistant?* In eandem sententiam Virgilius ille Syrenophœnix de rerum omnium origine philosophatus, veluti Poetices oblitus, philosophum non de triuio, sed melioris notæ indutus, alicubi formarum, & animarum omnium, quare & illarum, quibus constituuntur in esse viuentia sponte nascentia, exortum retulit in vnam mundi vniuersi animam dum Anchisa suauissime canentem affert huiusmodi theoriam;

1. Magn. mor. cap. 1. 2. de an. c. 9. t. 48. 3. de an. t. 1. 1539.

Ep. 99, 133. 2. de an. t. c. 34

6. Aeneid.

Principio cælum, terras, campósque liquentes,
Lucentemque globum Lunæ, Titaniaque astra
Spiritus intus alit; totamque infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet;
Inde hominum, pecudumque genus, vitæque volantum,
Et quæ marmoreo fert monstra sub æquore pontus.
Igneus est ollis vigor, & cælestis origo
Seminibus;

Quo doctore consulto Macrobius etiam contestatur ipsam mundi animam viuentibus omnibus vitam ministrare, siue semine propagentur, siue sponte illa generentur. Eandem opinionem nostratium quoque a Virgilio fuxit vnus Nicolaus Leonicus, eamque Academicorum, & Stoicorum, & Peripateticorum præceptis consonam profitetur; quum tamen philosophus a Io: Grammatico, ceu a philosopho, & a primo eius autore, potius quam a Poeta desumere debuisset. Huic autem doctrinæ non parum suffragari videtur Aristoteles tum vbi de anima vniuersi tractans illi, præter alia multa, hoc vnum attribuit, vt sit principium, a quo pendeat omnibus esse, ac viuere; alijs quidem clarius, alijs autem obscurius: porro anima cuique viuenti caussa est vitæ, ac esse, Aristoteleo dogmate: tum vbi ab eo principio, quod anima mundi est, & cælum, & naturam dependere decernit; cæli nomine omnem corpoream, viuentemque substantiam significans; naturæ autem vocabulo generationem cuiusque rei, atque adeo connotans viuentium sponte nascentium originem. Sed hanc ipsissimam fuisse Themistij sententiam alij profitentur, celeberrimo eius allato loco, vbi legimus, *Animam itaque illam mundi vnicam, atque vniuersalem, quæ corporibus præbet siue animam dicere, siue vitam malis; quæ nihil aliud est, quam vis quædam vitalis, generabilisque per omnem naturam inuecta; clarissime asserunt ea animalia, quæ ortu spontaneo de materia putri proueniunt; ea ex tali excrementorum & sordium mistione, aut tali arte spirant, viuiscunt, mouentur; vt in Aegypto mures, & in nostro cælo vermes, & locustæ, & quæ huius generis plurima.* Hæc de caussa effectrice proxima spontanei viuentium ortus habent viri clarissimi.

Lib. 2. in som. Scip.

Dial. de trib. an. Stebic.

1. Cæl. t. 100. 37.

2. de an. t. 36. 37. 12. Meta. t. 38.

1. de an. c. 24.

Animam mundanam non esse caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium originis, vnde illorum animæ immediate proueniant. Cap. XCVII.

Vide li. 4. c. 16 *4. Theol. c. 1.*
Deus est mundi anima. *Lib. 2. c. 43.* *Lib. 3. c. 44.*
Cap. 72. & sequentibus.
Deus non est agens proximum ortus spõtanei.
Mundi anima vt sit caussa effectuum mũdanorum.
Humana anima vt sit caussa omniũ operationum humanarum.
1 Magn. mor. cap. 5. *2. de an. t. 9. 34. 48.* *3. de an t. 1. & seqq.*
Mundi anima quorum sit forma.
Humana anima quorũ viuentium in homine sit forma.
Lib. 2. c. 2.

AT vero potiora sunt, quæ nos ab hac sententia retrahunt argumenta; in primis enim, quicquid Ficinus senserit, mundi anima nihil est aliud, quam Deus Optimus vniuerso, & singulis vniuersi partibus assistens; vt dudum ostendimus in opere nostro *De Vita* & ex Aristotele, & ex rei natura plurimis depromptis rationibus; quæ non sunt hic repetendæ; quumque apud Subtilium Principem superius late ostenderimus Deum optimum non esse caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis; iam plane constat viuentia sponte genita suas animas immediate non adipisci ab anima Mundi. Deinde vero anima mundi, quicquid ea sit, caussa est communis, & remota mundanorum omnium euentuum; quod vel a Virgilio recipiunt viri doctissimi; perinde atque anima humana omnium humanarum functionum est caussa communis, non propria, & proxima; quippe ratiocinationis caussa proxima est pars animæ humanæ intellectrix; visionis caussa propria est pars, siue facultas eiusdem animæ sentiens, ac visoria; nutricationis caussa immediata est pars eiusdem animæ nutritiua; & ita de ceteris, non autem tota anima humana; & hoc ex Aristotelis admonitione haud vno in loco promulgata: quum igitur spontanea viuentium generatio vna sit ex quamplurimis mundi operationibus; & genus animantium sponte nascentium vnum sit e multis mundi euentibus, operibusque; profecto eius caussa efficiens propria, & proxima non recte statuitur anima Mundana. Deinceps autem anima mundi forma est vniuersi, & singularum illius partium integrantium; non est autem anima viuentium, ac mistorum, quæ in mundo sunt, velut eius euenta, & fructus; non secus atque in homine anima humana est forma totius, & singularum partium hominis; non autem pediculorum, vermium, & aliorum; quæ intra corpus humanum genita, hominis partes non sunt: quum igitur spontanea viuentium generatio fiat ab efficiente intra materiam rei generandæ latente; vt propterea sponte nascentia quoquo pacto a seipsis oriri, & ab interno agente procreari dicenda sint; vt fuse infra patebit; proculdubio compertum cuiuis erit viuentia sponte nata suam animam proxime non assequi ab anima mundi; quæ extra eorum materiam degit.

Diluuntur argumenta proscissæ opinionis; ostendendo ab anima mundi vitam soli mundo inesse, non viuentibus nostratibus; nec proxime ab ea oriri sponte nascentia; sed solum vt a caussa remota, & communi. Cap. XCVIII.

Mundi anima quid sit.
Vita viuentibus est ab anima propria.
2. de an. t. 36. 37.
Mundi animã non tribuere vitam omnibus viuentibus.
Mundi anima cui vitam tribuat.
Vita viuentibus vt ab anima proueniat.
2. de an. t. 36. 37.

RAtiones autem oppositum suadentes necessitatem non habent vllam; Quod enim primo asserit Philoponus herbarum, & animalium sponte nascentium formas in materiam immitti ab vniuerso opificio, nimirum ab vniuersi anima; id voluntarium est assertum, sine vlla probatione allatum; quod nobis in controuersiam reuocatur. Quod autem posterius ex Virgilio adducebatur nihilo firmius est; nam concedentes mundi animam esse mentem, quæ vniuersum, & vniuersi partes omnes animet, ac viuificet; sitque caussa efficiens communis, vnde nostratia viuentia cuncta suum esse obtineant; negamus inde viuentia sponte nascentia veluti a sui caussa effectrice propria suam animam immediate sortiri. Quod insuper Macrobius adduxit, ab ipsa mundi anima viuentibus omnibus vitam ministrari; id non vna ratione diluitur; in primis namque vita homini ab anima humana inest; & singulis alijs viuentibus nostratibus a sua propria cuiusque anima; non autem ab anima mundana; quod monet Aristoteles, & conuincit ratio; siquidem anima omnis quum sit actus primus corporis physici potentia vitam habentis; profecto corpus animantium nostratium consideratum in ea prioritate naturæ, qua nondum animam propriam obtinuit, licet animæ mundanæ tunc subditum sit; actu tamen viuens non est; quare illi vita postea est ab anima propria, non a mundana: mundi vero anima mundo soli vitam ministrat, vt humana homini, brutalis belluæ, plantalis plantæ. Deinde vero si disputationi demus omnibus viuentibus ab anima mundi vitam ministrari; plane his vita inde inerit, veluti a caussa, communi, remota, mediataque; non autem veluti a caussa propria, proxima, & immediata inde sponte nascentibus vita inerit: ceterum nos caussam sponte nascentium quærimus effectricem propriam, & immediatam; non remotam, & communem. Deinceps autem vita prouenit viuentibus ab anima quatenus est viuentium forma, non autem quatenus est eorundem caussa efficiens, Aristotele doctore; quum ergo nunc sermo nobis sit de caussa effectrice, non autem de forma spontaneæ viuentium generationis, animantiumque ipsorum sponte nascentium; propterea concedentes disputationi animam mundanam eam

esse, quæ

esse, quæ viuentibus omnibus vitam ministret; negamus mundi animam esse viuentium sponte nascentium caussam effectricem; secus enim anima Socratis, quæ illi vitam largitur, eiusdem Socratis esset caussa effectrix, & generatrix; quum tamen eius generationem promoueat anima parentis. Quod ex Aristotele vlterius adducitur, solutum est antea; iterumque nunc admonemus vtrobique Aristoteli mundi animam, & omnino mentem a materia separatam, esse id, vnde nostratia cuncta veluti a caussa communi, remotaque dependent, nanciscunturque esse, ac viuere; non autem caussam effectricem propriam spontaneæ viuentium generationis, ijs animas proxime conciliantem; quam inquirimus. Quod postremum ex Themistio proponitur, id profecto ab ijs, quibuscum eo loco disputat Themistius, a se patitur extorqueri; non e suo penu depromit; qui tum paullo antea negauerat animam esse vnam, quæ animalibus omnibus vitam tribuat, vt Sol omnibus lumen; tum alibi cum Auicenna spontaneum animantium ortum retulit in Intelligentiam penitus a materia separatam: sed hic solum asserit, si quæ plura viuentia ab vna anima vitam, & animam sortiuntur, ea non omnia esse animantia; sed inter cetera illa, quæcunque sponte nascuntur. Ceterum quicquid senserit in proposito Themistius, nil nobis nuda eius autoritas imponere debet. Non est igitur ijs assentiendum; qui spontaneæ viuentium generationis caussam efficientem proximam, & immediatam esse volunt animam mundi.

Anima quæ vitam tribuit, non est caussa efficiens.

1. Cæl. t. 100.
12. Meta. t. 38.

Mundi anima est omnibus elargiatur esse, ac viuere.

12. Meta. Vide supra cap. 84.

Ratio autoritati preferêda.

Platonicorum seniorum, & Marcelli opinio decernens caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis esse Ideam.

Cap. XCIX.

Antiquioribus plerisque Platonicis, vt monet ipsemet Aristoteles, visum est omnia viuentia sponte nascentia proxime gigni, & in sua generatione proprias animas nancisci ab Idea quadam sui peculiari vna cum rerum aliarum ideis in Mente Diuina existente procul ab omni materiæ commercio; & inter alias rationes, quibus illi vtebantur ad Idearum necessitatem demonstrandam, hæc erat præcipua, quod viuentia sponte nascentia non haberent vllum aliud efficiens, a quo gigni, & animam sortiri possint. Hanc opinionem vnus probat, & fusa oratione comprobare nititur; Christophorus Marcellus inter Venetos sapientes Clarissimus; ex cuius placitis potiora hæc desumere duximus operæ pretium; Forma omnium subcælestium ortui, & interitui obnoxiam substantiam habentium, quum (vna excepta mente humana) transeat de non esse ad esse; necessario fit; & prius origine, quam compositum; cuius est caussa: fit autem forma quæuis, ac spectatim anima sponte nascentium vel a seipsa; quod excogitari nequit; quia idem seipso prius esse non potest; vel ab alio eff ctore: atque ab hoc forma vel fit tota, ita vt nihil sui præfuerit in materia præcedente; vel fit forma secundum aliquid sui tantummodo; quum aliquo pacto præfuerit in materia, ex cuius potentia dicatur educi ab efficiente: Quum autem formæ, quæ fit, nihil reale præesse potuerit in materia; tum quia in erroneam Anaxagoræ opinionem incideremus ita dicentes; nam materiam primam aliquid in se omnium formarum habere statueremus; atque adeo singula in singulis esse; tum quia materiei rationem effectricis male assignaremus; quæ est principium mere passiuum; tum quia nihil formæ orientis esse potuit in præcedente materia, in qua inerant dispositiones contrariæ; forma enim solum est in subiecto habente suas, non illis contrarias dispositiones; tum demum quia materia præcedens formas haberet potentiam realem, non pure rationis; atque adeo non esset ingenita, & incorruptibilis, quia nil æternum potentia realiter esse potest: Nihil ergo præfuit formæ in materia præcedente: fit igitur tota forma a suo efficiente: sed tota forma, cuius nil præfuerit in materia, dum oritur, fit vt res a materia totam sui entitatem distinctam habens; ergo fieri non potest nisi ab agente habente pariter totam sui entitatem a materia distinctam, abiunctam, & synceram; non solum quia similia similium caussæ sunt physicæ; sed etiam quia nihil efficit aliud seipso præstantius, agens vltra suas vires, ac supra suæ naturæ gradum; est autem omne materiale quocunque immateriali natura imperfectius. Ceterum efficiens immateriale similem habens essentiam physice cum animis viuentium sponte nascentium nullum aliud reperias præter Ideam earundem animarum; nam Intelligentiæ, ac Deus naturam habent a formis nostratium dissimillimam. Ita ergo censent Platonici a propria cuiusque Idea viuentium sponte nascentium animas procreari, & spontaneam ipsorum generationem, veluti ab efficiente proprio, & immediato physice promoueri.

7. Meta. t. 28. & seqq.
12. Meta. t. 42
2. de an. c. 146 & 147.

Idem a seipso non fit.

Error Anaxagoræ in singulis esse singula.

Materia est principiũ mere passiuum.

Forma in quo subiecto fit.

Caussæ similis effectui.

Materiale imperfectius est immateriali.

Expenditur

Expenditur allata Platonicorum sententia, & ostenditur Idea non esse caussa spontaneæ viuentium generationis. Cap. C.

QVamuis Aristoteles pluribus in locis Ideas a rerum natura deturbauerit; ac speciatim eas non esse caussas, vnde viuentia sponte nascentia suas animas adipiscantur, apte demonstrauerit; quia tamen Aristoteleas rationes Iuniores Platonici dissimulare videntur; earum aliquas nostro conferentes instituto hic attexendas duximus: Inprimis enim animalia, & plantas, siue sponte oriantur, siue non spontanea generatione producantur, a natura fieri compertissimum est; generatio enim haud solum inter naturæ opera reponitur; quum sit motus physicus; cuius natura sola principium est; sed etiam perfectissimum, & naturalissimum naturæ opus esse perhibetur: quum autem Idea nulla sit natura; quippe natura omnis est principium motus in quo est; Idea vero non est in vlla mobili substantia; quum procul ab omni materia; & corporis essentia in mente separata consistere dicatur; profecto Idea nulla caussa esse potest motus vllius, ac speciatim spontaneæ viuentium generationis. Deinde vero generatio spontanea viuentium est actio physica; quare ab eo efficiente promoueri debet, quod physice agat; modo talis non est Idea; nam physice agere est tum per contactum physicum, qui nititur motu; tum per aliquam naturalem qualitatem; modo Idea in procreatione animarum viuentis sponte nascentis, quas vir Clarissimus ait ab Idea fieri totas vt a materia liberas, non mouet aliquid, nec physice tangit, nec vlla vtitur naturali qualitate, ceu instrumento; quare ab Idea non possunt sponte nascentium animæ procreari, eorundemue generationes promoueri. Deinceps formæ omnes rerum naturalium generabilium sunt caducæ, ac materiales eo quia sine materia esse non possunt; vna excepta humana mente; atque adeo dissimiles Ideis, ab ijsque genere dissidentes; quum Idea omnis dicatur æterna esse, immaterialis omnino, ac numquam in materia; si ergo naturalissimum est similia gigni a similibus; quod Platonici vltro confitentur; iam nostratia, & speciatim animantia sponte nascentia, eorundemque animæ non fient ab Idearum vlla; sed a formis eiusdem generis, caducis, & materialibus. Denique Idea si est, necessario fuerit vel accidens, vel substantia: si quidem accidens sit; iam non poterit generare animantia sponte nascentia, nec procreare illorum animas; quæ substantiæ sunt; nam accidentia cuncta substantijs ignobiliora sunt; nihil autem vltra suas vires, ac supra suæ naturæ gradum agere valet generans quid seipso perfectius. Si vero Idea dicatur esse substantia; necessario erit vel materia, vel forma, vel compositum: si materia sit; iam non erit caussa efficiens formarum, & animantium sponte nascentium; quia materia est principium mere passiuum: si compositum esse dicatur; omnes Platonici reclamabunt, eam ponentes immaterialem, ac simplicem substantiam; nec apta erit efficere animas viuentium sponte nascentium; quæ simplices substantiæ sunt; simplex enim Platonicorum placitis est composito nobilius; & Platonicis eidem formæ a materiæ commercio labefactantur: Sin autem Idea dicatur esse forma, necessario erit vel in nullo, vel in aliquo subiecto; si in nullo sit; iam erit aliqua Intelligentia; sed nobiscum vir egregius aduersus Auicennam disputat Intelligentias separatas non esse caussas effectrices proximas animantium sponte nascentium; nec originis eorundem. Addas Ideam non fore naturam, nec formam physicam, nec a Physiologo contemplabilem; quia natura omnis aut subiectum est, aut in subiecto aliquo; formæque naturales omnes in materia sunt; & Physicus non contemplatur nisi formas quatenus quoquopacto in materia sunt; quomodocunque separatas mathematico, & Metaphysico relinquens. Si vero Idea est forma in aliquo, vt censent Platonici eam ponentes in Mente separata, siue in Diuino Intellectu; necessario rursus Idea hæc est vna tantum omnium, quæ sub cælo gignuntur, vel multiplex ad varietatem specierum, seu generum generabilium: Si vna; iam res non fient a simili; quippe generabilium sunt dissimillimæ, contrariæque naturæ, ac essentiæ ab inuicem; vnum vero, & idem contrarijs, & dissimilibus simile esse non potest: ac reuera Platonici non vnam omnium Ideam constituunt: Si ergo multas generabilium Ideas asserunt; iam eæ vel inuicem re dissidebunt, vel ratione sola; si re dissideant; non solum realem compositionem in Diuino Intellectu perperam ponent; qui simplicissima essentia est, nullam in se habens compositionem; sed etiam Ideas esse accidentia constituent; quando plures formæ substantiales inter se non subordinatæ, nec in vnam totalem coeuntes simul in vno comperiri nequeunt: at vero Diuina mens nulli subdita est accidenti; nec accidentia statui possunt effectrices caussæ animantium sponte nascentium, ac omnino substantiarum. Quare Platonici coguntur Ideas confiteri a seinuicem sola ratione distingui; re identificari cum separata mente, in qua insunt, & inuicem: sed ita non effugient, quin reipsa Mens separata sit causa efficiens proxima nostratium, & spontaneæ viuentium generationis; quod dudum confutauimus.

Addo has

Animalia, & plantas a natura fieri.
Motus physicus est effectus naturæ.
Idea non est natura.
Idea non agit physice.
Agere physice quid sit.
Idea generis eiusdem nō est cum nostratiū formis.
Ideas non esse caussas ortus spont. effectrices.
Accidens non gignit substantiam.
Natura omnis aut subiectum est, aut in subiecto.
Idem cōtrarijs non est simile in essentia.
Diuina essentia simplicissima est.
Formæ plures vt simul esse nequeant.
Deo nullum inest accidens.

1. Post. t. 25.
2. Phys. t. 19.
1. Eudemior. cap. 6.
1. Ethic. cap. 5. & 6.
1. Meta. t. 19. & seqq.
7. Meta. t. 28. 53. & seqq.
12. Meta. t. 18
13. Meta sum. 2. c. 1. & seqq.
2. Phys. t. 4.
2. Phys. t. 17. & seqq.
2. Phys. t. 21. 26. &
1. de an. t. 15.
Cap 72. & sequentibus.

Cap. 85. & sequentibus. Addo has Ideas, quas dicunt formas, necessario fore formas vel eius, in quo inesse dicuntur; quod statui non debet, quia in Diuino Intellectu non est composito ex forma, & eo cuius est forma: vel erunt Ideæ formæ nostratium, quorum sunt caussæ; quod minus dici potest; tum quia procul absunt a nostratibus, nec in ijs insunt, nec in eorum materia Ideę; forma vero in eo est, cuius forma existit, eiusque materiam actuat; tum quia idem eiusdem esse non potest secundum idem caussa efficiens, & formalis; idea enim semper eodem modo se habens, ac penitus immutabilis Platonicorum sententia, nobis constitui nequit nostratium, ac speciatim animantium sponte nascentium esse caussa efficiens, si eorundem ponatur caussa formalis. Ita ergo proscinditur Platonicorum opinio decernens caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis, vnde illa proxime suas animas acquirunt, esse Ideam.

Forma est in eo, cuius est forma.

Soluuntur Platonicæ, Marcellianæque rationes; ostenditurque generabilium formas fieri ab efficiente materiali. Cap. CI.

Rationes autem, quibus propriam opinionem Platonici communiunt, solubiles sunt;
7. Meta. t. 28. & seqq. Ad primam enim absolute negamus cum Aristotele animantia non aliunde oriri, ac speciatim sponte nascentia, quam ab Idea separata; nam fiunt ab agente materiali eiusdem generis, aut speciei, quod semen proijcit, aut semini proportione respondens delitescit in materia rei sponte gignendæ; quod inde suo loco in apertum educemus. *Lib. 2. c. 2. 36. & seqq.* Ad secundam viri Clarissimi primum concedentes formam animantis sponte nascentis transire de non esse ad esse; *5. Phys. t. 3. 5. 1. Cæl. t. 111. 7. Meta. t. 27. 53. 8. Meta. t. 14. 12 Meta. t. 12.* negamus eam fieri; nam vt docet Aristoteles multis in locis neque materia, neque forma fit, sed solum compositum ex his; licet forma de non esse ad esse transeat. Deinde vero disputationi concedentes formam fieri; & fieri prius natura quam compositum, cuius est caussa; negamus formam animantium sponte nascentium non posse aliquo pacto fieri a seipsa, eo modo quo a seipsis quoquopacto fieri dicuntur animantia sponte nascentia; quæ propterea Græcis dicuntur αὐτόματα; vt enim anima præexistens in carne seipsam communicat alimento carni veteri adiunctæ; quæ ideo semetipsam nutriri, & augeri dicitur; *7 Meta. t. 31.* ita ex Aristotelis obseruatione forma latens in materia spontaneam generationem præcedente, vbi ea disposita fuerit, seipsam illi exhibere potest in formam viuificam, & constituere se animam eius, cuius prius non erat anima: Et sane nihil seipsum generat generatione non spontanea; secus est de ortu spontaneo, qui non alia ratione spontaneus appellatur; *Lib. 2. c. 2.* vt latius infra explicabitur commodiori loco. Deinceps autem Clarissimo viro dantes formam fieri ab alio; negamus primum eam fieri totam ita vt nihil sui penitus præfuerit in materia præcedente; præfuit enim illius rudimentum sub priuatione, ratione cuius dicitur educi de potestate materiæ; quod rudimentum est natura generica, quam habet communem forma quæuis cum superiori, ac præcedente forma, quæ sibi opposita est, vt propria priuatio: Ad primam obiectionem infitiamur proinde nos incidere in opinionem Anaxagoræ; quia ipse censebat in singulis esse omnia actu, & secundum sui esse completum, licet in minutissimas partes diuisa; nos autem in materia præcedente cuiuis generationi haud ponimus formas omnes, sed illam tantummodo earum rerum, quæ ex ea materia generari possunt; hæ vero res non multæ sunt, sed paucissimæ, ac vnæ; non enim ex omnibus omnia fiunt; sed contraria ex contrarijs, aut medijs: immo in præcedente materia non actu ponimus gignendam formam, nec secundum suum esse completum quoad vllam sui partem; sed potentia, hoc est illius rudimentum, ac eius naturam genericam; quam habet communem cum præcedenti forma sibi contraria, si de materia proxima cuiusque rei agamus; sin autem sermo sit de materia remotissima, quæ prima dicitur, & informis; ea vt nullius in se habet formæ rudimentum; sic apta non est, ex qua proxime aliquid fiat; *1. Phys. t. 43. & seqq.* quia ad nihil est determinata; & omne quod fit ex determinato fit. Ad secundam concedentes materiam esse principium mere passiuum; negamus eos, qui illi concedunt rudimentum formæ futuræ, ipsi adscribere rationem agentis; nam id rudimentum est natura generica nata in se recipere differentiam specificam futuræ formæ constitutricem; modo genus recipiendo differentias patitur, non agit; & forma est principium actiuum non ratione suæ naturæ genericæ, sed merito suæ differentiæ specificæ. Ad tertiam concedentes contraria simul non esse; ac formam integram reperiri non posse in subiecto habente contrarias dispositiones; easque in materia præcedente generationem; negamus futuræ formæ rudimentum, quod est eius natura generica non posse reperiri sub contrarijs dispositionibus; immo vero hæc generis propria conditio, vt sub contrarijs differentijs successiue saltem reperiatur. Ad quartam concedentes materiam præcedentem habere potentiam non pure rationis, sed realem ad formas futuras, sit de materia proxima tractemus, negamus eam esse æternam: si vero de prima loquamur; negamus proinde fieri vt ea esset caduca; æternis enim Ari-

Animantia vt ab agente materiali fiant.

Forma transit de non esse ad esse sine sui generatione.

Forma vt fieri queat a seipsa.

Idem vt seipsum generet.

Forma vt non fiat tota.

Forma rudimentum vt præfuerit in materia.

Anaxagoræ error detegitur

Omnia nō fieri ex omnibus.

Formæ vt potentia præexistat in materia

Materia prima in se non habet vllius formæ rudimentū

Fit omne ex determinato.

Forma vt sit principiū actiuum.

Contraria simul non esse.

Formæ rudimentum vt esse possit sub contrarijs dispositionibus.

Generis conditio propria.

Materia quæ habeat realem potentiam ad formas. enim Aristoteles adimit potentiam realem ad esse simpliciter; at non ad formas recipiendas, & ad esse hoc, vel illud. Vlterius etiam dantes in disputationem formas nostratium ab externo agente fieri totas, ita vt nihil ipsarum præfuerit in materia præcedente; negamus primo formam, dum oritur, habere totam suam entitatem a materia distinctam; quia
Aeternis quæ potentia realis non insit. licet ante sui ortum nihil sui habeat in materia, quum tamen fiat in materia, & dependenter a materia, dum fit habet entitatem in materia; quare fieri debet ab efficiente pariter ma-
Forma, dũ fit, habet entitatẽ in materia. teriali, & non ab Idea penitus a materia separata. Deinde concedentes formam orientem habere totam suam entitatem essentiæ distinctam a materia; & omne materiale imperfectius esse re immateriali, nec posse illam efficere; negamus formam caducam habere suam existentiam omnino distinctam a materia; quum haud possit actu existere sine materia:
Esse terminãs fieri quotuplex sit. Quum autem esse, quod terminat ipsum fieri, sit non solum essentia, sed existentia rei, quæ sit; proculdubio formæ sponte nascentium, aliæque omnes caducæ, ab Idea sibi dissimillima fieri physice nequeunt; sed solum a forma pariter materiali eiusdem generis. Sic ergo Idea non vere constituitur esse caussa efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis, vnde illa suas animas immediate acquirant; quod cum Platonicis arbitratus est vir Clarissimus.

Auerrois opinio dicentis caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis esse cælum, seu cæli calorem. Cap. CII.

VIuentia sponte nascentia proxime a cælo gigni, & ab eo veluti ab effectrice caussa suas animas immediate recipere, vulgata satis est Philosophorum opinio: Hanc tamen quia vnus Auerroes primus, & maxime omnium excoluit; propterea illum eius autorem inter ceteros salutauimus. Is aperte in Metaphysica passim constituit animantium sponte [7. Meta. t. c. 31]
nascentium animas a cælesti corpore mediante siderum calore proficisci; suamque senten- [12. Meta. t. c.]
tiam pluribus argumentis roborat; & in primis eo, quod Aristoteles in opere de Animali- [13. & 18.]
bus asseuerat caussas effectrices viuentium sponte genitorum esse virtutes naturales diuinas intellectui similes; huiusmodi autem quum esse nequeant formæ separatæ; tum quia
Formæ separatæ naturales non sunt. illæ intellectus sunt, non Intellectui similes; tum quia eædem naturales non sunt, etsi naturaliter agant, Aristotelis obseruatione; nihil aliud illæ virtutes animantia sponte nascentia [2. Phys. t. 73.]
procreantes esse possunt, quam corpora cælestia; quæ naturalia sunt Aristoteli, & diuina, [1. Cæl. t. 99.]
Cælum esse corpus naturale. Intellectualiaque; nam eorum anima est Intelligentia illis assistens. Deinde vero si ani- [3. Cæl. t. 1.]
mantia spontaneum ortum habentia non gignerentur immediate a solo corpore cælesti; [1. de part. c. 5.]
nullum profecto discrimen esset inter spontaneam, & nonspontaneam generationem; quæ [7. Meta. t. 5.]
fit ab efficiente subcælesti, & sole, siue cælesti, huic nostrati cooperante; quum autem hæ [8. Meta. t. 1. & 12.]
generationes ab inuicem maxime diffideant; propterea statuendum est animantia, quæ se- [12. Meta. t. 5.]
mine oriuntur, omnia gigni ab habente semen, & a Sole; quæ vero sponte procreantur, a [6. & 29.]
Sole solo cuncta generari; Solis nomine cælum totum supra elementa circumuolutum [7. Cæl t. 13.]
intelligendo; denominatione facta ab illius parte nobiliori, & actuosiori. Deinceps autem [2. Cæl. t. 2. 17.]
virtus existens in semine viuentium procreatrix non est anima; quum semini apud Aristo- [2. Cæl. t. 6. 13.]
telem anima insit potentia, non actu; sed est calor, non quidem ab igne prodiens; quia igneus calor solum calfacit, & desiccat, & corrumpit animalia, non autem organizat, nec animam procreat, animataue constituit; sed est calor cælestis habens formam, qua conser-
Seminis virtus sit similis arti, & intellectui. uatur in sua mensura; est autem hæc forma anima, non actu, sed potentia; quam Aristoteles similem esse vult arti, & intellectui modificanti calorem artificiosum; quare calorem hunc seminis animæ calorem vocat Aristoteles, non animatum: hic vero calor fit ab habente semine, & a Sole; vnde Aristoteles ait quod Sol, & homo generant hominem; & factus est ille calor ex terra, & aqua, & calore Solis admisto cum calore aliarum stellarum:
Calor seminis. Et ideo Sol, & aliæ stellæ sunt principium vitæ cuiuslibet viui in natura. Calor igitur Solis, & stellarum diffusus in aqua, & terra generat animalia ex putrefactione nata, & vniuersaliter omnia, quæ fiunt ex non semine; non quod illic sit anima in actu iniuncta ex orbe decliui, & a Sole, sicut narrat Themistius: & omnia ista declarata sunt in libris de Animalibus. Ergo calores generati ex caloribus stellarum generantes quamlibet speciem specierum animalium, habent mensuras proprias illius caloris ex quantitatibus motuum stellarum, & dispositionibus earum adinuicem in propinquitate, & remotione. Et ista mensura prouenit ab arte diuina intellectuali, quæ est similis vni formæ vnius artis principalis, sub qua sunt artes plures. Hæc Auerroes de proposito.

Conuellitur Auerrois opinio, demonstrando cælum, eiusue calorem non esse caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis.

Cap. CIII.

ANimantia spontaneam generationem habentia proprias animas immediate a cælo velut ab effectrice caussa non adipisci conuincunt e rei natura depromptæ rationes; ante omnia siquidem compertum est ex Aristotele, & latius apparebit ex demonstrandis inferius commodiori loco, generans viuentia sponte nascentia latere nos occultum in materia eorum spontaneam generationem præcedente; quum autem cæli calor, & cælum ipsum cuiuis sit in propatulo; & id procul absit ab omni materia nostrate; iam colligendum nobis est viuentia sponte genita suas animas a cælo proxime non habere. Deinde vero ex eodem Aristotele, a quo non dissentire se profitetur Auerroes, nobilioris rei semper est principium nobilius; agentiaque physica semper pro viribus sibi similia generant; præstatque a nobilioribus digniora gigni, viliora vero ab imperfectioribus efficientibus; non quidem remotis; quia remota omnium tam vilissimorum, quam honorabilissimorum caussa efficiens vna est perfectissima, incorporea quidem Deus optimus, seu mens a materia separata; corporea vero cælum; sed proprijs, & proximis efficientibus debent effecta omnia in dignitate proportione respondere. Quum igitur eidem Aristoteli cælestia corpora sint nostratibus omnibus longe diuiniora, nobilioraque; proculdubio viuentibus perfectioris naturæ non spontanea generatione a subcælesti agente productionem proxime habentibus; haud possunt infimæ sortis animantia spontaneam generationem a cælesti corpore, velut ab agente proprio immediate sortiri. Deinceps autem cælum caussa est efficiens communis omnium generabilium subcælestium, doctore Aristotele; non ergo est caussa efficiens propria viuentium sponte nascentium; quam quærimus. Postea vero caussa efficiens proxima ex Aristotelis decreto agit per contactum materiæ immediatum, aut mediatum eo medio, quod a primo agente patiens agat in vltimum passibile, illi formam imprimens ei consimilem, quam a primo agente suscepit; vt ignis, qui tum immediate nos calefacit, tum mediante aere prius calefacto; & pater, qui mediante semine, cui prius animam indidit, sobolem procreat; cuius anima vel eadem est cum anima seminis, vel ab anima seminis eiusdem speciei procreata fuit. Quum autem cælum procul absit longe ab omni materia viuentium sponte nascentium; nec animam gignat in aere, igne, aqua, & terra, lumine, calore, alioue vllo, quo medio contingere valeat materiam sponte gignendorum; quippe motus, lumen, calor, elementaque omnia inanima sunt penitus; clare iam constat cælum non esse caussam effectricem propriam spontaneæ viuentium generationis; vnde illa suas animas adipiscantur. Posterius autem abunde patuit in superioribus spontaneam viuentium generationem, præter cætera, in eo a non spontanea dissidere, quod spontanea generatio fit ab eo agente, quod materiam non disponit, sed dispositæ formam impertitur; non spontanea vero est eius agentis proximi operatio, quod materiam primo disponit aliqua ex parte (nam etiam apparatur ab agente remoto) deinde vero apparatæ formam communicat: quum ergo cælum calore concoquente præparet materiam spontaneæ viuentium generationi; quemadmodum late superius ostendimus; liquido iam constat cæleste corpus, calore maxime vtens, non esse agens proximum spontaneæ viuentium originis, a quo illa suas animas proprie adipiscantur. Postremum qua ratione Aristoteles improbat sententiam Platonis existimantis omnem generationem physicam ita necessario promoueri, vt agentia hæc infera corporea materiam solummodo præpararent, disponerentque ad formam substantialem, quæ in apparatam materiam ab Idea (quam formam dicit abstractam residentem in mente Diuina, vel in anima cæli) proxime procreatur: id autem negat Aristoteles, quia vnumquodque infra Lunam habet suum compar, ac eiusdem naturæ, seu agens vniuocum, a quo illius forma substantialis proxime producitur; quare de mente Aristotelis animam viuentium sponte nascentium falso Platonici ab Idea separata, & Auerroes a corpore cælesti proxime oriri statuit, si ab vniuoco agente subcælesti exoritur.

7. Metaf. t. 31. Lib. 2. c. 2. 36. & seqq.
10. sect. probl. 15.
1. Magn. mor. cap. 10.
1 Cæl. t. 13. 17
6. Lib. cap. 7.
1. Meteor. c. 2.
2 de gen. t. 78.
Cap. 45. & sequentibus 52. 90.
Cap. 45. & sequentibus.
7. Meta. t. 27. & seqq.
Vide Paul. Venet.
1. de an. t. c. 8.

Efficiens spont. gen. latere in materia præcedente.
Cælum non esse proximum efficiens spont. generationis.
Nobilioris principium nobilius.
Efficiens remotum omnibus idem.
Effectus cui caussæ proportione respondere debeat.
Cælum dignius nostratibus.
Cælum caussa communis est subcælestium.
Efficiens proximum vt agat per contactum.
Efficiens spont. gen. materiā non disponit.
Calū est caussa disponens.
Omnia fieri ab vniuoco.

Diluuntur Auerrois rationes; ostenditurque primum quomodo, & qua virtutes procreatrices animantium sint ex Aristotele similes arti, & intellectui.

Cap. CIV.

ARgumenta vero contrarium suadentia Commentatori, etsi nonnihil probabilitatis habere videantur; qua nobis occasionem præbent exercitationis cum viro insigni; haud tamen cogunt nos in proposito illi subscribere. Quod enim primum Auerroes asserit caussas effectrices viuentium sponte nascentium ab Aristotele in libro De animalibus appellari

virtutes naturales, diuinas, intellectui, & arti similes; talesque non esse formas a materia separatas vllas, nec subcælestes item; propereaque nil aliud esse, quam corpora cælestia; quæ Aristoteli passim naturalia vocantur, diuina, & intellectualia; quum ab Intelligentia sibi assistente cælum animetur, ac viuificetur; hoc inquam argumentum pleraque falsa continet cum veris principijs permista: verum est quidem Aristoteli, & reipsa cælestia corpora ab Intelligentia sibi assistente animari, ac viuificari; vt fuse nobis ostensum est in libris *De Vita*: verum est quoque Aristoteli, & reipsa cælestia corpora propterea esse intellectualia; quum a Deo moueantur vt ab intelligibili; esseque Diuina, & naturalia; Concedimus tertio Aristoteli, & reipsa caussas procreatrices viuentium sponte nascentium esse virtutes naturales, diuinas, & intellectui, artique similes; licet reuera seminis virtutes arti, & intellectui similes apud Aristotelem viderimus; non autem generantes animantia sponte nascentia; quod accipit Auerroes: Illud autem enixe negamus formas a materia separatas non esse virtutes diuinas: quin cur eas arti similes, & intellectui non profiteamur; quum ipsissimi sint intellectus? Sed quid eas a naturæ censu reijcimus? non ne sunt suprema Natura, quam vel Auerroes Naturantem appellat? has tamen proprias, & proximas viuentium sponte nascentium caussas non constituimus; sed communes, & remotas omnium subcælestium. Falsum est item virtutes subcælestium nullas Aristoteli, & rationi esse naturales, diuinas, arti similes, & intellectui; namque in primis Aristoteles per-spicuis verbis alicubi sanxit materiam appetere omnem formam subcælestem, quia hæc diuinum quid est suapte natura, & bonum, & appetibile. Deinde vero quicunque non videt Aristotelem passim decernere subcælestium virtutes naturales esse, & formas naturas; næ is in Peripato cæcus, immo vero cæco cæcior existit. Deinceps non ne apertissime asserit Aristoteles, semen ipsum, quod est corpus subcæleste mere physicum, facere sicut ea, quæ ab arte sunt? Quare negamus virtutem subcælestem haud posse statui spontaneæ viuentium generationis caussam effectricem proximam; naturalem, diuinamque, & arti, ac intellectui similem ab Aristotele non appellari. Sed & illud Auerroes forte supponit, quod nos falsum esse censemus; nimirum proprium esse caussæ agentis proximę viuentium sponte nascentium esse virtutem naturalem, diuinam, arti, & intellectui similem; nam hę conditiones sunt communissimæ omnibus formis, & efficientibus cunctarum rerum tam proximis, tum quoque remotis, & cælestibus; & subcælestibus. Speciatim vero spontaneæ viuentium generationis caussa efficiens proxima latens in materia est virtus naturalis, & diuina; quia est forma quædam, & actus primus: estque arti, ac intellectui similis, similisque virtuti seminis, vt monet Aristoteles; quia quemadmodum habitus artis, & intellectus in habitu est in artifice genitus ab externis obiectis, & a magistro; atque in potentia ad producendas formas, & res artificiosas; vtque semen habet sui formam, & animam ab eo, vnde effluxit, non actu operantem, sed in potentia ad operandum; ita in materia proxima spontaneæ viuentium generationis latet forma, & anima non actu operans, sed in potentia ad operandum. Verum quoniam inter similia necessario semper aliqua differentia intercedit efficiens ne similia sint eadem; propterea inter artem, seu intellectum in habitu, semen, & caussam effectricem proximam spontanei viuentium ortus duo discrimina reperiuntur in proposito; quorum vnum est, quoniam anima in semine inest veluti eius forma ipsum animans; viuificans, & constituens in esse seminis; vt fuse demonstratum a nobis est alibi; efficiens vero caussa proxima spontaneæ viuentium generationis præexistens in eorum materia illam non animat, nec viuificat, nihil adhuc in esse constituit; quia illa materia in genere cadaueris a puro temperamento veluti a sui forma specificatur; quod infra naturam animæ consistens viuenti sponte nascenti animam dare non potest: Ars vero, & intellectus in habitu aliquando est forma specifica subditæ sibi materiei, vt in Geometra vigilante; aliquando artificem fere non constituit existens in eius anima perinde atque in vase, vt in dormiente Geometra, & Medico. Alterum discrimen est, quod forma seminis semper est in potentia proxima ad operandum, vbi habuerit materiam idoneam; in quam operatur cum vltimo eam disponens, tum dispositæ formam concilians: Agens vero latens in materia viuentis sponte gignendi non potest materiam suam disponere; sed antequam ea disponatur, in ipsam nihil operari valet; dispositæ vero potest immediate formam communicare: Ars autem, & intellectus in habitu alias potest materiam proximam disponere, dispositæque formam inserere; alias non; pro varietate artium, & pro vario statu artificis dormientis, aut vigilantis; vt cuiuis patet.

Cælum esse animal.

Intellectuale. Diuinum.

Formas abstractas esse diuinas.

Materia cur appetat formas.

Forma subcælestis natura est.

Formis omnibus attributa comunia quæ.

Efficiens spont. gene. vt sit vis naturalis, diuina, similis arti, & intellectui.

Differentia est aliqua inter similia.

Efficiens spōt. gen. sit a semine differat.

Ars vt sit in artifice.

Lib. 2. c. 5.

12. Meta. t. 36
2. Cæl. t. 17.
7 Meta. t. 5.
8 Meta. t. 1.
12.
7. Meta. t. 31.

1. Phys. t. 81.

2. Phys. t. 5 10 11. 12. 13 15. 21.
7. Meta. t. 31.

7. Meta. t. 31.

1. Lib. de an. hum. c. 5. 6
Lib. de perf. conf. homin. in vero. c. 6. 17.

Secunda

Secunda ratio Auerrois non attingit verum discrimen ortus spontanei a non spontaneo; quod elicitur ex traditis. Cap. CV.

EX nuper habitis plane constat solutio secundæ rationis ab Anerroe propositæ; concedentes enim spontaneam viuentium generationem a non spontanea diffidere; negamus id inter eas esse diseriminis, quod spontanea proxime pendeat a solo cælo; nonspontanea vero a cælo simul, & ab efficiente subcælesti; sed reuera vtrisque generationibus animantinm, spontanea, & nonspontanea, a cælo veluti ab efficiente remoto prodeuntibus; a subcælesti vero caussa veluti ab efficiente proximo; in eo, præter alia multa inferius explicanda commodiori loco, diffident a seinuicem, quod spontanea viuentinm generatio promouetur, absoluiturque ab efficiente proximo latente intra materiam rei generandæ vt in loco, & vase, nihil fere ad eam pertinens; perinde ac Medicinæ habitus in Medico dormiente; quod efficiens materiam sibi subditam præparare nequit ad ortum animantium spontaneum immediate subenndum; sed illi aliunde præparatæ potest solummodo formam, & animam exhibere; at vero generatio viuentium nonspontanea immediate fit ab eo efficiente, quod extra materiam rei generandæ præexistit apertum; subiacentemque sibi materiam specificans, aliam generationi substernendam primo disponit; dispositæ deinde formam rei orientis concilias.

Lib. 2. c. 4.
7. Meta. t. 31.

Differentia inter spontaneũ, & nonspontaneum ortum.

Quomodo virtutes seminis se habeant ad animam; quæ actu in eo inesse ostenditur, & in materia viuentium sponte gignendorum; ex quo tollitur tertium Auerrois argumentum. Cap. CVI.

PAtet etiam ex superioribus tertiæ rationis Auerrois explicatio; nam concedentes Commentatori virtutes in feminibus existentes esse caussas generatrices nostratium animatorum; negamus eas non esse animatas actu, sed in potentia tantum; sic domus, quæ est in animo ædificatoris, falso dicitur esse domus in potentia, non in actu: in primis etenim quum duplex sit, doctore Aristotele, actus; primus, qui essentialis est forma; & secundus, qui operatio est ab essentia prodiens; geminaque sit potentia pariter illi actui proportione respondens; si de actu, & potentia essentiali sermo habeatur, iam falso constituitur semen esse non actu, sed potentia animatum; a quo enim animam actu acquiret semen, quod potentia dicitur animatum; quum nulla potentia physica, & essentialis frustra esse valeat? a patre ne; a qno vel nuper mortno seiunctum esse potest? a matre ne; quæ maiores non habet agendi vires in generatione absolute quam masculus? sed quomodo actu inanimatum existens semen procreabit vinentia actu? & quorum generatio est animæ operatio? quomodoque verum erit omne agens agere quatenus est actu; & potentiam esse patientis principij propriam? semen itaque non potentia, sed actu est animatum; vt fuse alibi demonstrauimus. Falsum est item domum, quæ in animo ædificatoris est, esse domum non actu, sed potentia; siquidem quum sit forma, & habitus intellectus artificis, est actus; domusque actu sui generis, nimirum domus intellectualis; quumque numquam ipsa fieri possit domus materialis; plane non est domus in potentia; nam frustra dicitur esse illa potentia, quæ non reducitur ad actum, saltem in specie. Sin autem loquamur de actu secundo, & de potestate accidentali; quemadmodum semen anteaquam suas vires exerceat, munusque suum obeat, non est actu; sed in potentia secunda; vbi tamen suo munere fungitur, iam actu est, non in potentia tantum; sic domus in animo ædificatoris ociantis, ac dormientis actu operans non est; sed potentia tantum; in mente vero ædificantis iam in actu est, ipsum ædificatorem impellens, ac dirigens; non in potentia solum. Deinde vero virtus generatiua in semine degens non est proportione respondens domui, quam mente gerit ædificator; sed ipsi arti, & habitui ædificatiuo; vt monet Aristoteles; domus enim residens in mente artificis est vt finis, aut forma, vel exemplar; sed ars est vt caussa efficiens; virtus vero seminis est caussa efficiens rei generandæ Aristoteli; non eius forma, vel finis. Ex his ita de semine constitutis; quando materia viuentinm sponte nascentium Aristoteli proportione respondet semini; necessario confitendum est caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis non esse cælum; sed animam subcælestem in eorum materia latentem.

3. Phys. t. 19.
Vide li. 4. c. 58 Semina esse animata actu.
2. de an. t. 2.
Actus duplex.
Potẽtia duplex
Potentia quæ frustra non sit.
2. de an. t. 34.
3 Phy t. 17.
2. Lib. de ort. an. hum. c. 5 6
De perf. const. hominis in vtero c. 6. 17.
Agens actu est Potentia est patientis.
Domus in animo ædificantis actu est.
7. Meta. t. 31.
Domus vt sit in mente ædificatoris.
2. Phys t. 29.
7 Meta. t. 31.

Quomodo semina sint prolifica per calorem; quiue sit iste calor; vnde insit semini; & qui calor operetur in spontaneo viuentium ortu, & quomodo: ex quo soluitur Auerrois postrema ratio. Cap. CVII.

Semina vt prolifica sint ob calorem.

QVod autem subdebat Auerroes, semina non generare nisi per calorem in eis existentem; caute intelligendum est; non enim semina prolifica sunt ob calorem solum; quia calor in eis sit primaria caussa generandi; sed semina prolifica non sunt sine calore; quia calor est instrumentum, quo necessario indigent ad præparandam sibi materiam, cui animam suæ similem illius beneficio communicare debent. Cautius accipiendum est, quod Auerroes adijcit, ex Aristotele calorem seminibus fecunditatis autorem, non esse ignem, neque igneum; quia calor ignis calefacit, ac deficcat, & animalia corrumpit; non autem animata efficit, ac figuram membrorum; quum seminis calor viuentia generet; viuentiumque membra figuret; siquidem calor elementaris alias simplex est, ac nuda ignis qualitas; quæ, ob sui vehementiam, non gubernata ab altiori natura, vt puta ab anima, sponte solum calefacit; consumensque humorem deficcat; nec figuras partium viuentis, aut animam, viuentisque naturam procreare potest; sed vicissim animantia destruit: alias vero calor elementaris est misti temperamentum, in quo calor ignis, & aeris ceteris qualitatibus moderato præualet excessu; aut etiam mitis ipse calor ex igneo refracto, & aereo constitutus; qui licet ex se vt agens primarium calfaciat solum, ac leniter exficcet; vt instrumentum tamen ab anima rectum, & gubernatum deseruit organizationi, & generationi viuentium; quin & calor igneus vt instrumentum animæ idipsum admolitur; semina etenim bombicum, & gallinarum oua in furno a calore ignis organizantur, & animantur in vermes, ac pullos; perinde atque a tepore matris incubantis: id autem præstat calor, Auerrois acclamatione, velut instrumentum animæ; quæ forma est in semine, non quidem in potentia tantum, vt ipse ait, sed in actu; quando Aristoteli agens omne agit non nisi prout est actu: Sic ergo calor seminum non est ignis, nec igneus excedens; sed mitis ex igneo, & aereo conflatus; qui non virtute sua; sed virtute animæ seminum eo vt instrumento vtentis organizationi, & animationi viuentium generandorum famulatur: Quæ quidem anima in semine actu esse debet, non potestate; si arti, & intellectui similis est; namque ars, & intellectus nihil artificiosum producit, nisi actu fuerit; quomodo enim Policletus potentia statuarius statuam effeciet? Calor autem seminis Aristoteli vocatur calor animæ, non animatus; non quia copuletur animæ in potentia tantum existenti, & non actu; sed quia est animæ instrumentum; non materia, vel compositum quid ex anima & corpore; animatum etenim proprie dicitur animans totum, & illius corpus; calor etsi animæ in actu, velut instrumentum, cooperetur; non ideo animatus dicetur; sed calor animæ nuncupabitur. Cautissime accipienda sunt, quæ subnectit Auerroes, calorem in semine fieri ab habente semen, & a Sole; ac proinde apud Aristotelem hominem generari ab homine, & a Sole; nam calor semini duplex inesse potest, naturalis, & aduentitius; ille in semine est ab habente, seu producente semen, veluti ab agente proximo; a Sole vero non nisi vt ab efficiente remoto; calor autem aduentitius semini proxime inest ab ambiente, remote a Sole. Sol autem in hominis generatione operatur cum homine generante Aristoteli, vt caussa remota; si de Sole corporeo sermo habeatur; Sin autem nomine Solis Deus intelligatur, vt alibi demonstrauimus intelligendum esse; hic Sol incorporeus proxime non calorem seminis, sed intellectricem humanæ animæ partem immediate procreat. Quod autem subdit Auerroes, calorem seminis factum esse ex terra, & aqua ex calore Solis admisto cum calore aliarum stellarum; id ea solum ratione accipimus, vt concedamus a Solis, & aliorum astrorum lumine, radijs in aere multiplicatis ob rectam eorum reflexionem a terra, infimum aerem atteri, attritione disponi, ac præparari adeo, vt ab igne in mistis corporibus vicinis existente accendatur, & in ignem conuertatur; qui aer calefactus, vel etiam ignitus propinquam sibi aquam, ac terram calefaciat; quæ corpora calefacta contentum intra sui ambitum semen omnium generum calefaciant item, vt quamcunque aliam materiam calefactibilem: Vnde constat aperte Solem, ac sidera caloris esse caussas remotas; nec alium calorem præter elementarem in ambiente, atque in semine procreari. Concedimus Auerroi pariter Solem, & aliud quoduis astrum esse principium vitæ cuiuslibet viui in natura; principium inquam remotum, & commune; non autem proprium, & proximum; quod quærimus in spontaneo viuentium exortu; sed enixe negamus calorem prædictum Solis, & stellarum diffusum in aere, & aqua, atque adeo in ambiente generare animalia, quæ nasci dicuntur ex putrefactione; ac vniuersaliter omnia, quæ fiunt ex non semine, tanquam agens primarium proprium, & proximum ab anima in actu non gubernatum: siquidem calor ambientis a Sole, astrisque genitus solum præparat materiam animantium sponte gignendorum, eam concoquens;

Calor multiplex.

Calor vt organizationem promoueat.

Calor seminis vt nõ sit ignis, nec igneus.

3. Physi.17.

Calor seminis cur animæ calor appelletur.

Calor semini duplex inesse potest.

Sol vt hominẽ gignat.

3. de ort. an. bum.c.48.49. De const. fal. bum.cap.29.

Sol vt calorem apud nos lumine gignat.

Calor omnis elemẽtaris est.

Calor astrorũ non generat sponte nascentia.

Calor ambientis disponit: na

Lib. 2. c. 38. 39. coquens; cui præparatæ latens in ipsa proximum generans, quod animam esse demonstrabimus, animam, & vitam impertitur, vtens calore tum proprio eius materiei; tum illi, si placet, circumfuso ambientis, velut instrumento ad organa vitæ fabricanda. Negamusque animam hanc Themistro factam esse proxime a Sole in orbe decliui; atque Auerroi esse Diuinam Intelligentiam; quum omnis Intelligentia sit caussa remota, & communis omnium subcælestium; non propria, & proxima viuentium sponte nascentium effectrix; quam inquirimus. Ita ergo nil habet Auerroes, quo nobis persuadeat cælum calore suo esse caussam effectricem proximam spontanei animantium ortus; a qua illa proprias animas immediate nanciscantur.

teriam sponte generationi.

Magni Alberti sententia statuens cæleste lumen esse caussam proximam sponte nascentium originis, & animarum effectricem.

Cap. CVIII.

17. de animal. tr. 2. cap. 4. PArum ab Auerroe dissentit Magnus Albertus, alicubi decernens animas viuentium sponte nascentium, & eorundem generationes a cælesti lumine immediate prouenire; dum asserita Luna crescente per lumen descendere virtutem formatiuam; quæ statim ac ingressa fuerit muccosam superfluitatem, eam animat; ac efficit in multa ostrea non parua; vt quæ semine oriuntur; sed satis magna; quæ, deficiente Luna, statim ostrea deficiunt, vt non appareant penitus, nec inueniantur. Si ergo simul cum Luna vigente, ac deficiente, gignuntur ostrea magna, & deficiunt; par est eorum ortum a cælo mediante lumine, siue a cælesti lumine proxime pendere. Quod autem in ostreorum ortu contingit; id ipsum in aliorum animantium sponte nascentium origine par est euenire; siquidem Natura semper eodem modo solet operari, si absit impedimentum.

Ostreorũ origo ex Alberto.

Luna deficiente ostrea deficiunt.

Ostrea gigni vigente Luna, Naturam eodem modo semper operari.

Conuellitur allata Magni Alberti sententia ex rei natura, & ex ipsius doctrina.

Cap. CIX.

CEterum hæc opinio multa patitur incommoda; in primis enim lumen accidens est; quippe a luce adest perspicuo, ab eoque abest quotidie citra illius corruptionem; estque mera qualitas a lucido corpore in perspicuo genita: quum autem omne accidens imperfectius sit quacunque substantia; quomodo lumen cæli substantias viuentes procreabit vltra suas vires operans? Deinde vero cælum sua luce non nisi lumen immediate procreare potest in perspicuo; at mediante lumine duo proxime præstare valet; vnum est perficere obiecta visibilia, & medium diaphanum aptum reddere illorum speciebus visibilibus traijciendis, & organum visus disponere ad easdem species in se admittendas; atque omnino

3. de an. t. 18. deseruire visioni, efficiendo colores de potestate visibilibus actu visibiles: alterum est, multiplicatione radiorum in reflexu aerem atterere, atterendo incendere, caloremque gignere in regione nostrati; quum autem certum sit cæleste lumen quatenus perspicuum perficit, ac visioni deseruit, nullam penitus habere vim procreatricem animantium; quatenus vero calorem in subcælesti mundo generat, eatenus animantium ortui posse famulari; quia tamen inter lumen cæli, & viuentium ortum media radiorum reflexio, aeris intercepti attritio, attriti calefactio, calfacti ambientis actio in materiam sponte gignendorum animantium; quæ actio deinde pura est illius materiei præparatio; non autem animæ procreatio; iam satis constat cæleste lumen haudquaquam esse caussam effectricem primariam, & proximam spontanei viuentium ortus; vnde illa suas animas acquirant; sed ad summum esse caussam instrumentalem, eamque remote disponentem spontaneo eorum ortui materiam. Deinceps autem quum multa viuentia sponte nascentia oriantur deficiente lumine Lunæ, non omnia eo augmentum habente; iam satis constat caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis non esse lumen Lunare; vt censuit Magnus Albertus. Addo satius fuisse spontaneam viuentium generationem in lumen Solis, quam Lunæ referre;

2. de gen. t. 55. 56. 57. quando Sol Aristoteli constituitur commune subcælestium generantium; cuius accessu ad nos maxime vigent animalium, & plantarum generationes; licet is Aristoteli sit omnium generationum caussa communis, atque remota; & nullius propria, & proxima; quam solam quærimus nunc in spontaneo viuentium ortu. Præterea vero efficiens caussa sponta-

7. Meta. t. 31. neæ animantium generationis latet, occuliturque intra materiam rei generandæ, Aristotele insinuante; sed lumine Lunæ, ac siderum quid illustrius, ac minus latens excogitari potest? non ergo id recte constituitur esse caussa efficiens proxima spontaneæ viuentium

4. Meteor. tr. 1. cap. 11. originis. Postremum non neidem Magnus Albertus alibi apertissime confutat hanc suam in Auerrois opinione, rectissime probans cælum non esse caussam effectricem nisi communem, & remotam omnium generabilium subcælestium? immo vero caussam effectricem

Lumen esse accidens.

Lumen quid vere sit.

Accidens imperfectius esse omni substantia.

Cælum mediante lumine quid efficiat proxime.

Lumen vt calorem gignat.

Lumen vt sit caussa viuentium.

Sponte nasci multa in nouilunio.

Sol vt sit commune generantium subcælestium.

Lumen cæli non generare proxime sponte nascentia.

proximam

proximam spontaneæ viuentium generationis latere in materia rei generandæ? licet non recte asserat hanc esse calorem; vt constat ex superioribus; & apparebit ex habendis inferius.

Cap. 103. & seqq. Cap. 121. & seqq.

Magni Alberti ratio diluitur, ostendendo a lumine Lunæ proxime non gigni ostrea.
Cap. CX.

Experimentum vero Magni huius viri ab ostreis desumptum parui non est ponderis in proposito; haud tamen conuincit necessario sponte natum viuens a cælo, siue a cælesti lumine proxime ortum ducere; nam concedentes muccosam superfluitatem adhærescentem veteribus ostreis, quo tempore Luna plena est, subito fere in ostrea noua, eaque non parua efformari, & animari; negamus primo ea viuentia deficiente Luna penitus obliterari; si quidem in plerisque alijs compertum habemus, quæ Luna crescente augentur, eadem deficiente diminui; non tamen prorsus aboleri: Quod nos docuit Aristoteles inquiens noctes plenilunij tepidiores esse, quia Luna vberiori lumine vberiorem calorem efficit, a quo exanguia id adiumenti sortiuntur, tum quod non læduntur frigore; exili enim calore prædita mirifice iuuat ambientis calor; maxime lædit frigus: tum quod roboratur eorum calor innatus, quo melius, ac magis enutrita, pleniora sunt. contra in nouilunio a frigore ambientis calor eorum labefactatus non ita nutrit, vnde ieiunio tabescunt. Luna enim æstatem, & hiemem per mensem efficit luminis augmento, & decremento; vt Sol per annum accessu, & recessu Aristoteli. Sed fortasse Magno Alberto imposuit, quod adnata ostrea translata fuerint alibi, quomodocunque inde abrepta, vbi prius genita fuerant; seu sponte sua exciderint a matrice, ab aquæ motu, fluxuque alio delata; seu a pisce aliquo pabuli caussa inde asportata; seu etiam a piscatore inde auulsa, inscio viro doctissimo. Deinde vero negare posset aliquis ea ostrea spontaneam generationem habuisse; quando ab anima vetustioris ostrei per fauaginem, quæ semini proportione respondet, noua ostrea non sponte gigni potuere; vt de purpuris, & buccinis alicubi sanxit Aristoteles. Deinceps autem concedentes ostrea sponte gigni; monemus ea in plenilunio potius, quam in alio tempore nasci consueuisse, non quia efficiantur a Lunari lumine; sed quia tepor ambientis a lumine viuido Lunæ productus necessario requiritur ad præparationem materiæ animandæ; non enim eo quod in plenilunio exoriantur ostrea, & occidant in nouilunio (si hoc disputationi dare velimus) propterea obtinent ostrea suam caussam effectricem proximam Lunare lumen, seu Lunam lumine turgidam; siquidem plantæ, animaliaque perfectioris generis, quibus ortum esse nouit Aristoteles e semine, non autem spontaneum, eiusdem Magistri obseruatione, ac experimentis annuis Sole ad nos accedente oriuntur, eoque a nobis recedente in autumno maxime moriuntur; non nisi quia calor Solis eorum ortui, & vitæ necessarius est vt caussa remota, communis, & sine qua non: Quam autem habet rationem Sol ad perfectioris naturæ viuentia semine prognata; eandem Luna obtinet ad imperfectiora sponte procreata: Quare statuendum est ostrea exorta fuisse a Luna plena, veluti a caussa remota, tum lumine, ac tepore in ambiente prodocto primum apparante materiam generandi ostrei; tum etiam gubernante, ac fouente caussam effectricem proximam sub Luna vigentem, aut materiei propinquam, aut in materia futuri ostrei delitescentem, in opere suo promouendo: tum demum conseruante viuens constitutum; quod viuens Lunari lumine, ac inde proueniente calore miti ambientis destitutum contabescit, ac emarcescit sensim ad interitum. Ita ergo Magno Alberto assentiri non debemus cæleste lumen esse caussam effectricem proximam, & præcipuam spontaneæ viuentium generationis.

Ostrea quãdo, & vt efformẽtur.
Luna deficiente non aboleri ostrea, sed minui.
4 de part. c. 5.
Luna & ut suam æstatem ac hiemem efficiat.
Purpuras fauagine gigni, & buccinas.
Ostrea cur in plenilunio maxime oriantur.
4. de gen. an. cap. 2.
5. hist. c. 15.
Solis accessu cur maxime viuentia oriantur, & recessu moriantur.
1. Phys. t. 62.
2. de gen. t. 55. & seqq.
Plenilunium vt conferat ortui ostreorum.

Diui Thomæ sententia decernens caussam effectricem proximam spontanei animantium ortus esse motum cæli. Cap. CXI.

A Commentatore, atque a Magno suo præceptore parum dissentit in proposito Diuus Thomas, existimans caussam effectricem proximam, a qua sponte nascentia suas animas immediate sortiuntur, esse cæli motum; seu cælum motu suo promouere viuentium spontaneam generationem; alicubi enim asserit plantas aliquando produci sine semine per actionem Solis in terra ad hoc bene disposita; & propterea ad generandas plantas, & animalia imperfecta loco agentis sufficere solam virtutem cælestem; quæ in generatione illorum supplet vicem virtutis generatiuæ, quæ est in semine. Hoc ipsum repetit alibi dicens, In animalibus vero, quæ ex putrefactione generantur, caussatur forma substantialis ex agente corporali, scilicet corpore cælesti; quod est primum alterans; vnde oportet quod omnia mouentia ad formam in istis inferioribus agant in virtute illius; & propter hoc ad producendas aliquas formas imperfectas sufficit virtus cælestis absque agente vniuoco: ad producendas autem formas perfectiores, sicut sunt animæ animalium perfectorum, requiritur

7. Meta. t. c. 23
3. contra gent. cap 69.
Cælum est primum alterans D. Thomæ.

cum agente

cum agente cælesti agens vniuocum; talia enim animalia non generantur nisi ex semine; & propter hoc dicit Aristoteles quod homo generat hominem, & Sol. At alio in loco Doctor Angelicus modum aperit peculiarem, quo a cælo generentur nostratia, inquiens formas substantiales educi de potentia materiæ, vt a propinquis agentibus, a compositis agentibus corporalibus, eo quod corpora cælestia caussant formas in mistis inferioribus, non influendo, sed mouendo. Sed plerisque alijs in locis asserit animalia sine semine sponte nascentia suas animas a Sole recipere, procrearique sola virtute Solis. Quin animalia, & plantas, quæ generantur sine semine ex putrefactione, non oriri ab efficiente vniuoco, vt docet Aristoteles; quia in his propter sui imperfectionem sufficit ad eorum productionem agens vniuersale, scilicet virtus corporis cælestis, & materia disposita. Addit in his, quæ generantur ex putrefactione virtutem generatiuam correspondentem ei, quæ in semine est, in materia putrefacta inesse a solo corpore cælesti; in quo sunt virtute omnes formæ generatæ, sicut in primo actiuo.

2. Phys. t. 26. 1. par. su. 99. 64. art. 4. 1. de gen. t. 6. 30. 2. de an. t. c. 35. 7. Meta. t. c. 31.

Expenditur opinio Diui Thomæ; ostenditurque cælum motu suo non esse caussam effectricem proximam spontanei viuentium ortus.

Cap. CXII.

ANgelici Doctoris placita semper ego suspicere, atque admirari soleo; sed qui libere philosophari a teneris assueui, quo me ducit ratio, in proposito ab eius opinione inuitus abscedere cogor; eam enim confutant rationes omnes antea in Auerroem allatæ; quę hic repetendæ non sunt: illis tamen præstabit nunc alias nonnullas attexere proprie Diui Thomæ sententiam respicientes; In primis cæli motus accidens est; at substantia quælibet ita supra omnium accidentium naturam attollitur, vt nulla substantia queat ab vllo accidente in esse dependere; quum itaque animantia sponte nascentia, & eorundem animæ substantiæ sint; iam patet cæli motum non posse statui caussam earum effectricem proximam. Addo caussam generatricem substantiæ, licet vti valeat aliquo accidente ad materiam præparandam, tamen ad procreandam animam in materia disposita, & proinde ad puram substantiæ generationem promouendam, nullo potest accidente vti, nec vt instrumento; quia substantia non potest ab accidente vlla ratione gigni; Quare vere non statuitur cælum motu procreare viuentia sponte nascentia, & eorum animas producere in materia disposita. Deinde vero Aristoteles respondens ad rationem, qua vetustiores probare conabantur dari separatas formas ideales, a quibus nostratia cuncta producerentur, eo quia viuentia sponte nascentia non possent ab alio agente procreari; non bene statuisset sponte nascentia gigni ab efficiente vniuoco intra eorum materiam latente; si a cælo producerentur, vt ait Diuus Thomas; facilius enim fuisset Aristoteli ad cælum manifestissimum confugere, quam ad agens vniuocum in materia latens; at cæli non meminit Aristoteles; quia ipsum nouit omnium generabilium esse caussam effectricem remotam, & communem; non propriam, & proximam animantium sponte nascentium. Deinceps autem quis est ille motus cæli, a quo procreari dicuntur animantia sponte nascentia? an ne circularis? minime gentium; tum quia longe hic abest a regione nostrati, vbi solum ea viuentia oriuntur; quum aeris supremam regionem non egrediatur; & generans proximum agat per contactum obiecti, in quod operatur; tum quia localis motus non terminatur ad formam substantialem, vt actio generantis; sed ad vbi ex Aristotelis decreto; tum quia motus circularis est caussa communis omnium generabilium subcælestium; non autem propria viuentium sponte nascentium. An motu cæli Diuus autor intelligit motum a cælo sub cælo factum? at vero cælum mouet hæc infera motu locali, alterationisque immediate; vt autem latio nulla potis est generare substantiam; id ipsum patet de alteratione, quæ solam qualitatem procreat. Generationes autem cælum non promouet vllas nisi remote, cooperando agentibus propinquis, ob rationes dudum allatas.

Cap. 102. 7. Meta. t. 27. & seqq. 31. 3 Phys. t. 13. Cap. 103. & seqq.

Motus cæli accidens est.

Accidens non est caussa substantiæ.

Accidens non esse caussam instrumentalem in generatione substantiæ.

Cælum & generet infera

Generans proximum agit contactu.

Lationis terminus non est forma substantialis.

Latio, & alteratio non potest generare substantiam.

Diui Thomæ rationes explicantur; ostendendo quomodo a cælo gignantur viuentia sponte nascentia; seu quomodo in virtute cæli omnia subcælestia efficientia operentur; ac vt cælo insint omnes formæ subcælestium, vt in agente.

Cap. CXIII.

SAncti autem viri rationes & ipsæ magni sunt ponderis; attamen illius opinionem haud necessario confirmant. Quod enim primum constituit plantas aliquando sine semine produci per actionem Solis in terra ad hoc bene disposita, recte intelligendum est; quia quum dispositio materiæ multiplex sit; fere omnis, ac saltem vltima dispositio materiei spontaneam viuentium generationem subituræ a cælo, & speciatim a Sole est; vt supra ex Aristotele

Cap. 109.

Dispositio materiæ spõt. gen. quæ a cælo sit.

Aristotele monnimus; quumque viuens omne sponte nascens ab efficiente in sui materia occulto proxime dependeat; non autem ab externo, & manifesto agente; quæ omnia latius infra commodiori loco; planissime constat plantas sine semine produci per actionem subcelestis agentis in terra ad hoc bene disposita a Sole; atque oriri easdem per eam Solis actionem, qua efficiens proximum gubernatur, & materia prius disponitur; non autem qua materiei dispositæ forma proxime communicatur. Negamus autem, quod statim subdit Sanctus Doctor, proinde in spontanea viuentium generatione sufficere virtutem cælestem supplentem vices virtutis generatiuæ in semine existentis; siquidem numquam caussa remota vicem proximæ supplere potest; nec præparans generantis vicem potest adimplere; neque gubernans gubernatæ; cuius ea ratio est, quia caussa disponens est tantum sine qua non procreatur effectus; non autem quæ sola possit effectum procreare; caussaque remota in eo a proxima dissidet Aristotelis admonitione; quod caussæ proximæ affirmatio est caussa affirmationis effectus, & negatio negationis; at remotæ affirmatio non est caussa affirmationis; sed tantummodo illius negatio est caussa negationis effectus: Ita ergo etsi absque cæli virtute nequeant fieri viuentia sponte nascentia; non tamen a sola virtute cæli sine agente subcælesti eadem generari valent. Aliud autem Diui Thomæ placitum ea ex parte conceditur, qua sanxit formas viuentium sponte nascentium effici ab efficiente corporeo; sed ea ex parte negatur primo, qua decernit hoc agens corporeum esse solum cæleste corpus; nam cælum est efficiens remotum, & commune; quod sine proprio, & proximo subcælesti nihil quicquam efficit in spontanea viuentium generatione: infitias itur deinde idem placitum ea ex parte, qua constituitur cæleste corpus esse primum alterans absolute; nam primum alterans absolute est Intelligentia separata; de qua nomine Primi Motoris fuse Aristoteles in octauo Physicorum: ab eo enim primo efficiente omnes motus, & cælestes, & subcælestes pendere docuit; primum autem mouens corporeum duplex est; aliud remotum; quod cælum esse concedimus; aliud vero proximum; quod in spontanea viuentium generatione cælum non est, sed subcæleste agens immediatum. Deinceps negamus quod adijcit, propterea omnia mouentia ad formam (hæc sunt alterantia, & generantia) in his inferioribus agere in virtute cæli, vt primi alterantis; tum quia generans non agit in virtute alterantis; quippe alteratio est omnis infra generationem, cui famulatur; tum quia secus efficientia nostratia essent agentia non primaria, sed instrumentalia; quod fuse confutatum a nobis est alibi; siquidem instrumenta sola operantur in virtute alterius; quod est agens principale; non in virtute sua; sed omne agens non instrumentale operatur in virtute propria; etsi in munere suo obeundo ab agente communi, & remoto, atque adeo a cælo gubernari valeat. Vlterius infitiamur, quod infert summus Doctor, proinde ad producendas aliquas formas imperfectas sufficere virtutem cælestem absque agente vniuoco; nam & Aristoteli omnia, etiam sponte nascentia fiunt ab vniuoco agente: Ac reipsa remotum agens, & gubernans, & alterans quidquam non generat sine proximo, gubernato, & generante. Quod posterius decernit Sanctus Doctor, formas substantiales sensibilium educi de potentia materiæ, vt a propinquis agentibus, a compositis agentibus corporalibus, eo quod corpora cælestia caussant formas in mistis inferioribus, non influendo, sed mouendo; id plura in se continet suspecta; nam vt demus formas educi de potestate materiæ ab eo efficiente proximo, quod est agens corporeum ex materia, & forma constitutum; cælumque in hæc nostratia non agere per influentias; illud tamen non concedimus, sensibilium formas substantiales omnes educi de potentia materiæ; tum quia cælum sensibile est, cuius forma non educitur de sinu materiæ; tum quia rationalis anima, quę forma substantialis est hominis, de potentia materię non educitur, consulto vel Aristotele. Minus concedimus formas aliorum sensibilium educi de materia proxime a composito agente corporeo eo quod cælum formas producat in inferioribus, non influendo, sed mouendo; tum quia etsi cęlum non efficeret formas in mistis, casue non mouendo, sed influendo produceret; nihilominus formæ immediate fierent ab efficiente corporeo composito: tum quia reuera cælum formas non solum mistorum, sed etiam elementorum procreat, licet remote; decernente Aristotele omnes inferioris mundi virtutes a cælo gubernari; non aliquas tantum; quod contingeret, si mista solum, non item elementa procrearentur a cælo: tum quia cælum non est caussa efficiens proxime formas rerum de materia eruens; sed remote; quum per contactum non agat; tum demum quia cælum haud solum motu, sed etiam lumine siderum generationes rerum nostratium promouet; vnde Aristoteles ait accedente Sole ad nos, ac lumine suo calorem efficiente vegetiorem in ambiente, generationes fieri viuentium potissime; nimirum agentibus inferis a Sole gubernatis, & vtentibus ministerio caloris solaris apparantis materiam ad formam ab eis recipiendam. Quod vero inde affertur, animalia, & plantas spontanea generatione non fieri ab agente vniuoco; ut monet Aristoteles; sed ob eorum imperfectionem sufficere agens vniuersale, ac

Cælum nō sufficere ortui spōtaneo promouendo.
Caussa remota non supplet vicem proximæ.
Disponēs caussa quid.
Caussa remota vt differat a proxima.
Formas sponte nascentiū fieri ab agente corporeo.
Caussa remota non agit sine proxima.
Primum alterans non esse cælum.
Mouens primū quotuplex.
Generans non agit in virtute alterantis.
Instrumenta vt operentur.
Omnia fieri ab vniuoco.
Gubernans nō gignit sine gubernato.
Formas educi de sinu materiæ ab agente composito.
Formas sensibiliū nō omnes educi de materia.
Cælum est caussa remota.
Cælum lumine generat nostratia.

Lib. 2. ca. 36. & seq.
1. Post. t. 30.
3. cont. gent. cap 69.
2. Phys. t. 38.
1. Lib. de ort. an. hum. c. 5.
1. Meteor. c. 2.
7. Meta. t. 29. 30 31.
1. part. sum. qu. 64. art 4.
2. de gen. an. cap. 3.
1. Meteor. c. 2.
2. de gen. t. 55. 56. 58.
2. de an. t. c. 35

materiam

2. Phy. t. 38. materiam dispositam; id totum repudiatur: in primis enim Aristoteles decernit effectuum
12. Meta. t. 18. singularium caussas singulares; non autem vniuersales, & communes assignandas esse.
7. Meta. t. 29. 30 31. Deinde contra Platonicos de proposito ex professo agens Aristoteles aperte sanxit omnia,
& speciatim sponte nascentia fieri ab vniuoco: immo ea magis quam cetera, quia a seipsis
Lib. 2. cap. 2. quodammodo fiunt, vt infra patebit; idem autem sibi vniuocum magis est, quam vnum *Idem sibi vniuocum magis est quam alteri.*
36. & seqq. alteri eiusdem speciei: Nec oppositum statuit Aristoteles dum negat sponte nascentia ge-
2 de an. t. 35. nerare sibi similia; nam aliud est animatum sponte genitum non posse absolute ministerio
seminis propagare sobolem sibi consimilem; quod recte ibi docet Aristoteles de generatio- *Sponte nata vt non generēt sibi similia.*
ne agens prout ab efficiente prouenit, & ministerio seminis: aliud est animatum sponte ge-
nitum non habere sui originem ab vllo efficiente vniuoco; quod nusquam dixit Aristote-
7. Meta. t. 29 & seqq. les; at totum oppositum: Sanctus autem vir, quod Aristoteles attribuit animali generan-
ti, concedit etiam ei, quod generatur: quod absolute verum non est; quia quod non con- *Eidem, vt agēti non conuenit, quod vt patienti congruit.*
uenit alicui vt agenti, hoc eidem vt patienti congruere potest. Sic plane non omne viuens
sponte nascens generat aliud sibi simile in specie; omne tamen sponte nascens oritur ab vni-
uoco agente; quia quodammodo a seipso nascitur; quod infra demonstrabitur ex Aristote-
Lib. 2. cap. 2. le; Addo Aristotelem eo loci agere de generatione vnius ab alio indiuiduo nihil commu-
7. Meta. t. 31. ne habente cum genito præter naturam specificam; dum ait viuentia sponte nascentia
2. de an. t. 35. non generare aliquid sibi consimile: At vero id non tollit quominus animatum sponte gi-
gni possit ab eo efficiente, cum quo eandem numero materiam, & formam etiam obtineat
7. Meta. t. 31, quoquopacto; vt alibi docet idem Aristoteles. Quod vltimo loco decernit Diuus Tho-
7. Meta. t. c. 31 mas, partim accipimus, partim renuimus; accipimus quidem in sponte nascentibus virtu-
tem generatiuam correspondentem ei, quæ in semine inest esse in materia putrefacta, in- *Generans sponte nascentia vbi sit, & vnde.*
quit vir Sanctus, dicamus nos in materia digesta: renuimus autem eam virtutem in illa
materia inesse a solo corpore cælesti; nam inest a subcælesti corpore immediate. Accipi-
mus deinde in cælo virtute inesse omnes formas generatione comparabiles, vt in principio
actiuo; renuimus eas in illo inesse vt in principio actiuo immediato, proprio, & proximo; *Formæ generabiliū vt sint in cælo.*
de quo in præsentia nobis instituta est contemplatio; sed in cælo virtute insunt formæ ge-
nerabilium, vt in efficiente remoto. Alioquin omnia, etiam perfecta viuentia sine proxi-
mo agente subcælesti a cælo effici possent ex materia disposita: cur ergo cælum sine masculi
opera in materiam feminæ dispositam animas non procreat equi, aquilæ, canis, & id gene-
ris; si omnes formas habens in virtute, illas in materiam immittere potest eorum, quæ
5. Phys. t. 3. 5. sponte nascuntur? Ceterum nec ad aures Aristotelis formæ subcælestes a Diuo Thoma *Formas non gigni proprie*
7 Meta. t. 27. generari dicuntur; sunt enim generatione alterius comparabiles; ac vere nulla forma ge-
8 Meta. t. 3. 8. 14. neratur; sed solum substantia composita ex materia, & forma. Sic ergo nec Diuus Thomas
12. Meta. t. 12 ea de proposito attulit, in quibus mens possit acquiescere.

Fernelij sententia statuens viuentia sponte nascentia gigni a cælestibus influentijs immediate. Cap. CXIV.

Politissimus Medicorum Fernelius cælesti corpori, præter motum, & lumen, cæcas
1. de abd. rer. caus. cap. 5 7. 8 10. quasdam alias inesse vires opinatur, quibus agat assidue in nostratia tum plerosque alios
effectus admirandos; tum præsertim spontaneas viuentium generationes promouens: eas
vero virtutes occultas influentias esse; in quas solas, vt attractio magnetis a polo arctico;
sic spontanea viuentium generatio referri debet: Nec mirum cælo abditas istas inesse
vires; quum & subcælestibus insint plerisque corporibus virtutes occultæ: haud enim *Vires occultæ multa insunt corporibus.*
ratione alia magnes ferrum ad se trahit, & electrum paleas. Pleraque argumenta propo-
nit alia vir acutissimus probantia cælum esse caussam effectricem proximam, vnde viuen-
tia cuncta nostratia, nedum sponte nascentia, suas animas immediate adipiscuntur: quæ
Lib. 1. c. 11. 12 omnia quia fuse adduximus, & explicauimus in opere *De ortu animæ humanæ*, illa noluimus
hic frustra repetere.

Opinio Fernelij exploditur; ostendendo influentias cæli non esse; non promouere spontaneam viuentium generationem; ac in eas nullum effectum resolui debere. Cap. CXV.

Doleo me hac in re viro eruditissimo, eidemque sapientissimo subscribere non posse:
Falso enim primum accipit cælesti corpori, præter lumen, & motum, cæcas, & occul-
tas quasdam alias inesse vires, quas influentias nuncupant; quibus cæli efficiant in subcæ- *Influentiæ respuuntur.*
lesti regione tum plerosque alios effectus admirandos; tum speciatim spontaneam viuen-
tium generationem; siquidem Aristoteles vbicunque de cælorum actione in subcælestia
pertractat, semper solius meminit luminis, & motus; nunquam vero tertiæ ab his influen-

Superfluum est ponere influentias.

tiæ. Ac ſane quum effectus omnes a cælo pendere valeant miniſterio luminis, & motus efficientium varias, & propemodum infinitas caloris, & frigoris proportiones, temperamentorumque ſpecies in materia noſtrati; fruſtra comminiſcuntur Phyſiologi; perperamque ab Aſtrologis non rerum cauſſas intimas, ſed euentuum pura ſigna conſiderantibus, accipiunt cælorum vocatas influentias; quando a calore, ac frigore omnes effectus ſubcæleſtes more ſuo promoueri autor eſt Ariſtoteles. Amplius autem cælum Ariſtoteli non ſolum phyſice agit in hæc noſtratia; ſed etiam eſt agens phyſicum, corpuſque naturale; quum autem natura definiatur eſſe principium motus; proculdubio cælum phyſice generans aliqua noſtratium, ac ſpeciatim animantia ſpontaneam originem obtinentia; ea gignere non poteſt miniſterio influentiarum, vt ſunt quid tertium a lumine, ac motu contradiſtinctum. Præterea iſtæ cælorum vires ſi latent, quomodo eas nouit vir eruditus? quomodoque patentes effectus paralogizans retulit in cauſſas occultas? an ne Ariſtotelem non audit effectum hunc ſpontaneæ viuentium generationis, cuius ſcientiam inquirimus, reſolui non debere in cauſſas eo ignotiores? ſin autem eas nouit vires vir ſublimis, cur ipſas occultas, & cæcas appellat? cur earum naturam, differentias, operationes mundo non explicauit? certe conſtituere ſpontaneum viuentium ortum, aliosne quoſuis effectus ab occultis cælorum viribus, influentijsue prouenire, nihil eſt aliud, quam dicere, ſe neſcire qua ratione hi effectus a cælo prodeant, & a qua cauſſa proxime generentur. Sed ſi dentur cæleſtes influxus; non vnum eſt quod doceat ab ijs non poſſe ſpontaneam viuentium generationem, veluti a cauſſa effectrice proxima promoueri; nam primo quum multæ ſint apud ſuos autores influentiarum ſpecies, pro varietate effectuum, quos procreant; quumque influentia quælibet ſpecie ab alijs diſtincta determinatam ſibi cælorum plagam neceſſario vendicet; ac determinatam mundi ſubcæleſtis regionem ſemper inſpiciat; nec poſſit reuera eadem influentia totum cælum, totamque noſtratem regionem quoad omnes, ac ſingulas vtriuſque mundi partes reſpicere; quippe tum cæleſtis, tum ſubcæleſtis mundi, materiæque noſtratis natura tota heterogenea eſt, parteſque diſſimiles inter ſe; profecto ab vlla influentia cæleſti ſpontanea viuentium generatio promoueri non poteſt; quando nulla eſt pars mundi ſubcæleſtis, ſiue in terra, ſiue in aqua, ſiue in aere infero eam conſideres, in qua non ſponte generentur multa viuentia. Inſuper autem quum influentia ſit accidens; iam vltra ſuas vires, ac ſupra ſuæ naturę gradum operaretur; ſi formam noſtratium ſubſtantialem, animamque viuentium vllam procrearet; illud autem natura non patitur; quæ omnes effectus cauſſæ ſuæ ſimiles, aut imperfectiores illa eſſe cognoſcit. Vlterius autem influxus ille accidentalis ad ſummum eſſet inſtrumentum, quo cęlum materiam noſtratem accidentali quadam præparatione diſponeret ad formam, generationemque ſpontaneam viuentium ſubeundam: Ceterum hinc habeas cælum non eſſe cauſſam effectricem proximam ſpontaneæ viuentium generationis; quando ſuperius innotuit in ſpotaneo exortu animantium ab alio agente materiam apparari, & apparatam denique ab alio animari: ſi ergo cælum influxu materiam ſpontaneæ viuentium generationi præparat; iam cęlum influxu apparatæ materiei non indit proxime animam viuentium ſponte naſcentium; ſed hoc munus eſt alterius agentis; quod inquirimus. At reuera cęlum nec influentijs preparat materiam ſpontaneo animantium ortui; quia illę cęli vires, ſi in cęli ſubſtantia maneant, iam noſtratem materiam non attingunt; modo materiæ preparatio eſt actio phyſica; quę ſit per contactum: ſin a cęlo per elementa media deſcendant in regionem noſtratem, vt lumen, & motus; iam cęlum erit agens remotum; proximum vero fuerit elementum influxu cęleſti preditum: ſic Ariſtoteles oculum immediate moueri aſſerit a perſpicuo, quod prius in ſe admiſerit imaginem obiecti, ab eoque alteratum, motumque fuerit. At vero & hoc voluntarium eſt aſſertum a cęlo in elementa immediate preter lumen, & motum, influentias tertium genus accidentis transfundi.

Aſtrologi rerū ſigna, nō cauſſas intuentur.
Influentias Aſtrologorū inuenta eſſe.
Vide li. 4. c. 71
Cælum eſt phyſicum phyſice agens.
Influentias, & occultas rerū vires effectrices ponere quid ſit.
Influentias nō generare ſponte naſcentia.
Influentia varię ponuntur.
Influentia vniuerſalis non datur.
Sponte gigni multa vbique.
Influentia eſt accidens ſi eſt.
Effectus nullus eſt ſupra cauſſam ſui effectricem.
Diſpoſitio materiæ eſt actio phyſica.
Oculus a quo in viſione moueatur immediate.

4. Meteor. c. 1.
2. Phyſ. t. 73.
1 Cæl. t. 99.
3. Cæl. t. 1.
1. de part. c. 5.
7. Meta. t. 5.
8. Meta. t. 1. 6. 12.
12. Meta. t. 1. 6. & 29.
Cap. 52. 90 & 107.
2. de an. t. 73.

Argumenta Fernelij diluuntur; vbi de tractione magnetis a polo; ferri a magnete; palearum ab electro vulgaris opinio conuellitur; magnetemque ad polum ſponte conuerti; ferrum ad magnetem; paleas ad electrum ſponte accurrere demonſtratur. Cap. CXVI.

AD argumenta vero doctiſſimi viri non erit difficile reſponſum dare, intimius inſpecta rei natura; illudque in primis admonemus ipſum ſemper paralogizare; ac principium petere, probare volentem ignota per ignotiora; nemo eſt enim, qui ambigat ignotius eſſe cur magnes ad polum conuertatur, & trahat ferramenta; cur electrum paleas arripiat; quam a quo procreentur animantia ſponte naſcentia; vel ſaltem æque ignotum, quod non enitat vitium paralogiſmi, ac petitionis. Deinde vero ſpeciatim concedentes preter ſpontaneam viuentium generationem, plures alios ſub cęlo fieri effectus admirandos; eoſque

Principiū petere quid ſit.

proxime

proxime non pendere a cęli motu, & lumine; infitiamur proinde oportere in cęlo esse occultas influentias, a quibus illi proxime prodeant immediate; an ne nocuit vir eximius a nullo subcælesti agente illos proxime posse produci? certe qui omnia sigillatim efficientia nostratia non agnouit, id scire non potest: atquis est, qui omnium subcælestium agentium species specialissimas nosse se audeat gloriari? maxima sane pars eorum, quæ scimus, & potissime rerum nostratium, minutiorumque, minima est eorum, quæ ignoramus. Deinde si disputationi dedero plerosque alios admirandos effectus, vt magnetis conuersionem ad polum, ferri tractionem, & id generis, a cęlorum influxu proxime pendere; quis me ideo cogit hocidem sentire de spontanea viuentium generatione? At vero nec cęlorum influentias dari ex eo conuincit vir acutissimus, quod polus articus magnetem trahat, non motu, nec lumine; quia polus omnino sit immobilis, & sine vllo sidere; ac proinde nil polo remaneat, quo magnetem trahat, præter influentias; nam reuera polus magnetem non trahit; sed magnes ad polum sponte se conuertit; haud quidem directus eo vi alicuius influentiæ cęlestis; verum naturali quadam propensione, proprietateque magnetis: qua etenim ratione citra vllius influentiæ ministerium homo admiratiuus est, atque risibilis; grauia tendunt ad centri punctum; & plereque stirpes, ac speciatim heliotropium (quod belle Plinius ait abeuntem Solem intueri semper, omnibusque horis cum eo verti, & nubilo obumbrante) planta maxima nuncupata, cichorium, se curideca, malua, & alię id generis conuertunt sua folia, suosque flores ad sidus Solis, in quamcumque cęli partem sol feratur: non enim Sol in altero hemisphęrio existens influxu per terrę centrum permeante pollet, quo flores in nostro hemisphęrio degentes cum in sicco ad centrum contrahat; tum in paludibus sub aquis retrahat; vt de arbore Tyli Arabici sinus insulæ, de Loto Euphratis, meminit sapiens Costęus: quandoquidem vel Astrologis influentię a cęli parte supra vnum hemisphęrium existente ad materiam subcęlestem alterius hemisphęrij potissimum in opposita terrę plaga non extenduntur: Ita profecto magnes hoc proprium habet, vt in quocunque locorum nostri hemisphęrij degat, ipsemet se se ad polum arcticum vertat; immo vero & nautę ad Indos vltra æquatorem experiuntur in alio etiam hemisphęrio pixidis magnetem ad arcticum polum sub horizonte illis delitescentem, ac inuisum conuerti: At vero ex aduerso cælestis influentia sideris, aut partis aliæ cælorum cuiusuis determinatæ, vt monebamus, suos effectus parit non in toto hemisphærio, multo minus in opposito; sed in ea regione solum sui hemisphærij, cui siderum concursus, vel cæli pars illa influens dominatur: contra tamen repeto acum magneticam pixidis nautarum in qualibet mundi regione, atque in quacunque parte seu nostri, seu alterius hemisphærij fuerit, semper ad polum arcticum cuspidem conuertere. Neque vero illud influentias cæli dandas esse conuincit, quod occultæ vires eis consimiles reperiantur in corporibus nostratibus; vt puta in magnete ferrum trahente, atque in electro paleas ad se alliciente; tum quia nulla necessitas est, vt monebamus, si quæ sunt in nostratibus occultæ vires, illis consimiles in cælestibus esse occultas influentias; quum cælestia dissimillimam obtineant naturam a nostratibus, nec in materia, nec in forma cum his vlla ratione conueniant; tum quia etsi magnes vulgo dicatur ferramenta physice ad se attrahere, ac electrum paleas sub ratione caussæ effectricis; mihi tamen longe probabilius est a magnete ferrum, & ab electro stipulas attrahi metaphorice, ac sub ratione finis; physice vero ferrum sponte sua currere ad magnetem, & ad electrum paleas: cuius quidem ratio triplex est; prima quidem quia consimiliter ferrum ad magnetem, & palea mouetur ad electrum; vt ignis ad naphtham sibi vndecunque visam; quum autem certum sit naphtham ad se ignem physice non attrahere; quoniam ab eo comburitur; nil autem naturaliter appetit sui corruptionem; sed omnia semper student suæ conseruationi; plane constat ignem sponte sua currere ad naphtham vt ex ea nouum ignem procreet, veluti ad materiam summe ad ardorem concipiendum dispositam: Vnde liquet ferrum ad magnetem sponte moueri, magnetem ad polum conuerti, & paleas ad electrum accurrere; non vicissim paleas ab electro, magnetem a polo, ferrum a magnete attrahi. Altera vero ratio est, quia ex Aristotele omne mouens corporeum in mouendo physice necessario mouetur; quum autem magnes, & electrum quiescens suo munere fungantur, & naphtha consimiliter; atque ad quiescentem magnetem ferrum moueatur, paleæque ferantur ad electrum immotum, ignisque transiliat in naphtham stabilem, & magnes conuertatur ad polum immobilem; quis non fateatur a magnete non trahi ferrum, nec a polo magnetem, nec ab electro paleas, nec a naphtha ignem; sed sponte ferrum ad magnetem, paleas ad electrum, ignem ad naphtham accurrere, ac magnetem se ad polum conuertere? Tertia vero ratio probabilis est, quam retulit etiam subtilissimus Scaliger, nos latius explicamus, nimirum ex Aristotele omnis actio naturæ, omnisque motus sit alicuius finis, bonique adipiscendi gratia; quum ergo nec cælum a magnete, nec magnes a ferro, nec electrum a paleis vllam perfectionem acquirere valeat; sed vicissim a cælo magnes, a magnete fer-

Marginalia (left): Plin. lib. 4. c. 185. — Lib. 2. cap. 41. — 1. de stirp. nat. cap. 4. — 3. Phys. t. 81. — 3. Phys. t. 16 — 8. Phys. t. 40. & seqq. — Exerc. 102. art. 6. — 2. Phys. t. 75.

Marginalia (right): Latens caussa non arguit cælestes influentias. — Maxima pars eorum, quę scimus est minima eorum, quę ignoramus. — Polus magnetem non trahit motu, nec lumine. — Magnes ad polum vt se conuertat sponte sua. — Stirpium conuersiones ad Solem mira. — Influentiæ non extenduntur ad oppositam cæli plagam. — Magnes ad arcticum polũ vertitur, dũ est in alio hemisphærio. — Cælestia nostratibus esse dissimillima. — Magnes vt ferrum trahat & succinum paleas. — Paleas ad electrum currere, & ferrum ad magnetem. — Nil appetit sui corruptionem. — Ignis vt ad naphtham accurrat. — Mouens quod in mouendo mouetur. — Vide li. 4. c. 17 — Actio quauis fit gratia finis.

gnete ferrum, & ab electro paleas perfici rationabile sit; quippe ab imperfectiori perfici perfectius irrationabile est: perfectius autem est cælum magnete, magnes ferro, & electrum paleis, Aristoteli, & omnibus: plane constat a cælo non trahi magnetem, non a magnete ferrum, non ab electro paleas; sed vicissim ad electrum paleas accurrere, ad magnetem ferrum, & ad polum magnetem; vt inde perficiantur; perfectiones autem, quas hauriunt ab electro paleæ, atque a polo magnes rationis incompertæ in naturæ maiestate abditæ adhuc delitescunt; at quas a magnete ferrum adipiscitur, duæ sunt euidentes, a subtilissimo Scaligero non tactæ; vna est, quia ferrum magnetis contactu præseruatur a rubigine; altera est, quia ferrum magnetis affrictu magneticam quoquopacto naturam induit; quum ad ipsum, vt ad magnetem aliud ferrum accurrat.

1. Cel. t. 15. 16

Ferrum quot, quasque a magnete perfectiones acquirat. Rubigo vt a ferro arceatur.

Exercitatio cum acutissimo Scaligero de motu magnetis ad polum, ferri ad magnetem, & palearum ad electrum. Cap. CXVII.

QVum autem duæ priores rationes necessario demonstrent a polo magnetem non attrahi, nec a magnete ferrum, nec ab electro paleas; at viceuersa magnetem ad polum se conuertere; ferrum ad magnetem, & paleas ad electrum accurrerere; id ipsum tamen haud efficit ratio postrema, quæ solubilis est: secus enim cælo assistens Intelligentia cælesti corpore perfectior ipsum vere non moueret, a quo perfici non potest; ceterum agens, ac mouens perficitur actione sua, & finis acquisitione, qui consistit in similitudine cum primo omnium agente; quare magnes si ferrum trahat, non a ferro; sed a ferri tractione perficietur; quippe operatio est actus secundus; atque adeo perfectio saltem accidentalis operantis; perficieturque magnes ferro attracto perfectionem exhibens, in hoc Deo summo similis euadens; cuius perfectio suprema est, alijs perfectionem communicare; quippe naturæ boni ea est, esse sui ipsius communicatiuum. Sic Intelligentiæ gubernando, ac perficiendo mundum, perficiuntur dum cælos moueat, quia Deo summo similes fiunt mundum eminentius gubernanti, ac perficienti. Addimus etiam perfectiora posse ad minus perfecta moueri, vt inde perfectioni suæ augmentum tribuant; sic homo ad mulierem accurrit vt pater euadat; sic magnus ignis minorem ad se trahit, quo augetur Aristotelis animaduersione. Sic alimentum a viuentre attrahitur, quod eo perficitur in mole. Illud autem omnino respuimus, quod subdit acutissimus Scaliger, *esse propius veritatem vt ab interna virtute potius, quam ab externa, a qua non tangitur, moueatur ferrum ad magnetem; veluti mouetur catulus ad mammillam; quomodo mouetur anima ad beatitudinem ab intimo principio, quod summi boni appetit fruitionem; ac veluti palmarum femina ad marem surrectum rigidum mouetur aduersus maritum quasi blanditijs adnutans*. In primis enim doctore Aristotele animalia eo a rebus inanimis potissime dissident, quod animatorum proprium est, ac vitale, vtriusque animalium, moueri ab interno principio effectiuo motus, atque adeo a seipsis; quum inanimata omnia non nisi ab externo motore cieantur; internumque nullum obtineant motus principium, nisi passiuum: Quum ergo ferrum inanime sit; iam id accurrit ad magnetem, non ab interno, sed ab externo motum principio; non quidem vt catulus ad mammam, aut anima ad beatitudinem; sed vt graue ad centrum, ac leue sursum; quæ ad sua loca sponte contendere dicuntur, quia naturalem ad ea obtinent propensionem: verum ab externo motore acta grauia descendere, leuia dicuntur ascendere, quia in sui origine impetum ad sua loca sortita sunt a generante, vt pila a proijciente; quo impetu in se tota sui duratione conseruato, vt poteillorum naturæ consentaneo, semper dum extra loca sua sunt, ad eadem sponte feruntur: sic plane ferrum inanime a sui genitore impetum habuit, quo moueretur ad ea, vnde sibi posset aliquam perfectionem comparare; atque adeo ad magnetem. Non alia sane ratione a generante moueri dicenda est magnes ad polum, palea ad electrum, palma femina ad maritum, flores Eliotropij, Tragopogi, Ornithogali, & aliarum stirpium quamplurium ad Solem Selinetropias alias plantas ad Lunam; de quibus Proclus. Stirpium enim natura immobilis est ab interno motore; quippe internus viuentium motor est anima cognoscens, & appetens; qua plantæ carent, sola vegetatrice pollentes, omni cognitionis experte. Sed redeamus ad pensum. Postremo concedentes Fernelio doctissimo viro in disputationem occultas quasdam esse vires in corporibus nostratibus; non ideo concedere cogemur in cælo influentias esse vires abditas; quibus illud agat in hæc nostratia, & speciatim spontaneam viuentium generationem proxime promoueat.

Intelligentia non perficitur a cælo. Agens vt perficiatur. Magnes vt perficiatur trahendo ferrum, si trahit. Dei perfectio est alijs perfectionem dare. Intelligentia mouendo cælum vt perficiatur. Perfectiora vt ad imperfectiora moueantur, vnde perfectionem acquirāt.

1 Meteor. c. 10. 1. Probl. 57. 58. 3. Probl. 23. 25. Exer. 102. ar. 6.

Animalia quo differant ab inanimis. Inanima mouers semper ab externo agēte. Ferrum vt ad magnetem accurrat. Graue cur spōte deorsum tendere dicatur. Leuia vt ab externo moueri sursum dicantur. Stirpes vt ad Solem conuertant sese. Plantæ ad Lunam se conuertentes. Motore interno stirpes nō agi.

8. Phy. t. 29. 1. de an. t. 19. 2. de an. t. 13. 3. de an. t. 49. & seqq. 8. Phy. t. 33.

Lib. de sacrif. & magia. 3. de an. t. 40. & seqq.

Picolominei

Picolominei sententia decernens viuentia sponte nascentia proxime gigni a spiritu facto vi luminis, ac motus cælestis. Cap. CXVIII.

SVperioris sæculi Philosophus eximius Franciscus Picolomineus libellum edidit sub ti-
Cap. 3. tulo *De ortu ex putri*, vbi de proposito agens effectricem caussam viuentia sponte na-
scentia proxime generantem retulit in spiritum quendam vitalem a cælorum motu, ac lu-
mine promanantem; inquit enim; *Quum ex putri oriantur viuentia; & viuens gigni non possit
nisi a viuente; nec adsit aliud proximius viuens, a quo gigni valeant; fateri cogimur cęlum viuere;
& lumen, motumque eius facultate quadam vitali esse prædita; per quam valeat corporibus inanimis
vitam tribuere. Pro generatione eorum animalium, quæ a simili fiunt, tria conspirant, cælum, pa-
ter, & instrumentum; cælum est caussa communis, pater propria, semen est instrumentum: ita Sol,
2. Phy t. 26. & homo generant hominem; Pro generatione animalium ex putri Sol, siue cælum fungitur modo
quodam munere nedum caussæ communis, verum etiam propriæ; quatenus lumine, & motu eius con-
stituitur spiritus proxime formans animalia; eisque vitam tribuens; qui proportione respondet spiri-
tui, per quem semina redduntur fecunda; & fætus formatur. Qui spiritus quamuis ab eminenti vita
cæli habeat vt sit vitalis; tamen vt hanc, vel illam vitam producat, non habet a cælo, vt cælum
est; sed quatenus in definita materia cum definita mensura recipitur, congruente definitis speciebus ani-
mantium. Calor autem cælestis non semper denuo gignitur, dum huiusmodi animalia producuntur;
sed genitus in elementorum vniuersitatibus conseruatur; qui calor, & spiritus quamuis materi am,
& qualitatem quandam habeat ex re putrida; facultatem tamen vitalem non ex ea recipere valet;
3. de gen. an. cap 3. quum non viuat; sed ex cælo infusam recipit. Hoc lucide affirmauit Aristoteles inquiens, Generantur
autem in terra, humoreque animalia, & plantæ, quoniam humor in terra, spiritus in humore; calor
animalis in vniuerso inest; adeo vt quodammodo plena sint animæ omnia; quamobrem consistunt cele-
riter quum calor ille comprehensus est; comprehenditur autem, & humoribus corporis incalescentibus
2. de gen. an. cap. 3. efficitur velut bulla spumosa &c.* Insuper alibi ait Aristoteles, *At vero Solis calor, & anima-
lium, non modo qui in semine inest, verum etiam siquid excrementi sit; quamuis diuersum sit a na-
3. h. st. cap. 19. tura, tamen principium habet vitale.* Similiter alio loco ait idem Aristoteles, *Commune om-
nium vermium est, & eorum, quæ ex vermibus prodeunt, animalium, vt primordium generationis
aut a Sole, aut a spiritu præbeatur. Mentionem facit Philosophus de Sole, & spiritu, vt patefaciat
vtrumque conspirare pro generatione huiusmodi animalium; ita tamen vt cælum vitalem facultatem
largiatur, & infundat; per quam spiritus redditur fecundus: Et quum ambo conspirent, Aristote-
4. Meteor. les alibi id, quod proximius est, explicauit inquiens, Naturalis calor secretus ea, quæ per putre-
dinem excreta sunt, cogit, &c. Ille tamen naturalis calor ex cælo habet vitalem facultatem. Sic
itaque ex cælo viuente effunditur per vniuersum facultas vitalis inclusa in calore, & spiritu iuncto
humori; qui in varijs receptus contrahitur, & redditur per definitas mensuras proprius varijs specie-
bus animalium: & huiusmodi spiritus proportione respondens spiritui genituræ, coquit materiam
humidam, in qua est proportione respondente menstruis, eam terminat, ex eaque animalia generat:
ac omnino spiritus, & calor sunt caussa efficiens proxima viuentium ex putri nascentium.* Hæc
ad verbum vir egregius.

Opinio Picolominei expenditur, ostendendo spiritum cælestem non esse caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis. Cap. CXIX.

SEd neque ista huiusmodi sunt, quibus in proposito mens acquiescat. In primis enim
spiritus iste cælestis, quem motu, ac lumine cælum generat in vniuersa elementari re-
gione, statui debet vel substantia, vel accidens; si quidem fuerit accidens; iam dici non
potest caussa efficiens proxima viuentium sponte nascentium; quæ omnia substantię sunt;
nam accidens substantiæ caussa efficiens esse non potest primaria, quam quærimus. At si Accidens non est caussa substantiæ.
spiritus iste substantia dicatur; necessario fuerit vel corporea, vel incorporea: ceterum
spiritus incorporei a cælo gigni non possunt; quia corporea cæli substantia incorpoream
nullam se nobiliorem gignere non potest; nec recte statuuntur caussa efficiens proxima Cælum nō gignit spiritus incorporeos.
viuentium sponte nascentium; quorum generans esse materiale, atque corporeum docet
7. Meta t. 31. Aristoteles. Verum si spiritus hic est substantia corporea; necessario est vel animata, & Sponte genita fieri ab agente corporeo.
viuens; vel inanimata, & vitam non habens; vt aer, vapor exhalatio: si quidem fuerit
substantia inanimis, & non viuens; quomodo supra suæ naturæ ordinem, ac vltra suas vi-
res poterit operari, viuentia, & animantia nostratia generans? viuens enim quolibet non Viuens est non viuente perfectius.
2. de gen. an. cap. 1. viuente perfectius est; & animatum omne inanimato præstat propter animam Aristoteli.
Sin autem hic spiritus est substantia viuens, & animata; vnde, & quomodo eam acquisi-
uit? dicet vir eximius a cælo: at cælum non semine illam ei dedit; ergo sine semine ge-

neratione

neratione ſpontanea. Sed ſupra viſum eſt cælum non eſſe cauſſam ſpontanei ortus effectricem proximam. Deinde hic ſpiritus quam animam a cælo habet; an vegetalem? ſed quomodo animalia gignet; quibus nobilior ineſt anima ſentiens? an ſentientem? at quomodo ſit animal inſenſibile, ac impalpabile? Deinceps autem iſte ſpiritus viro inſigni præparat enim calore concoquendo materiam ſpontaneo viuentium exortui; at vero nos dudum vidimus cauſſam diſponentem materiam coctione ad ſpontaneum animantium ortum non eſſe illam, quæ vitam, & animam præparatæ communicet. Præterea ſi cælum ſpiritui per vniuerſam elementarem regionem diffuſo dare poteſt facultatem vitalem, cuius beneficio animat, viuificatque noſtratia ſponte naſcentia; vt ait vir egregius; cur nequeat eadem ratione cælum nullius interuentu ſpiritus vitalem facultatem exhibere immediate materiei rerum ſponte naſcentium; fruſtra igitur commentus eſt vir eximius hunc ſpiritum; remque inuexit in natura ſuperuacaneam. Adijciendum his eſt qua ratione ſupra oſtendimus cælum non indere animam materiei ſponte naſcentium immediate; eadem conſtare a cælo proxime ſpiritum nullum ſubcæleſtem acquirere poſſe vllam vitalem facultatem; quæ aut eſt anima, aut non ſine anima. Inſuper hic ſpiritus a cælo genitus, & inde vitalem facultatem adeptus vniuſmodi eſt; habetque vim ſolum animatricem genericam, & communem, non magis veſpæ, quam muſcæ, aut ſerpentis: at vero nos in præſentia quærimus animantium ſponte naſcentium cauſſam effectricem propriam, & proximam; quæ ſola ſcientificam propoſiti cognitionem parere valens ea eſt, ſine qua communis cauſſa nihil quidquam efficere poteſt. Quod enim aſſerit vir acutus hunc ſpiritum pro varia ſui menſura, & pro varietate materiæ, varijs animantium ſpeciebus generandis ſufficere; id non tollit rationem cauſſæ communis; & materiam, quæ ſuapte natura indeterminata eſt, determinatricem eſſe ſtatuit efficientis cauſſæ proximæ; cuius natura tota in eo ſita eſt, vt determinata ſit; nam omne agens Ariſtoteli agit quatenus eſt actu: Denique ab eodem Ariſtotele didici viuentia ſponte naſcentia gigni ab efficiente vniuoco; modo ſpiritus ille cæleſtis vnius naturæ non poteſt ſingulis animantibus ſpontaneam generationem habentibus congeneus eſſe, atque vniuocus: Non ergo recte conſtituitur cauſſa efficiens proxima ſpontaneæ viuentium generationis.

Animal nullū inſenſile. — Cap. 103. & ſeqq. — 2. de an. t. 111 — Cap. 53. 90. & 107.

Cauſſæ proximæ attributa.

Materia ex ſe indeterminata eſt.

Agens determinatum eſſe.

Spiritus idem non eſt vniuocus omni ſponte naſcenti. — 3. Phyſ. t. 17. — 7. Meta. t. 21. & ſeqq.

Diluuntur argumenta Picolominei, oſtendendo quem ſpiritum, & qua ratione poſuerit Ariſtoteles in ſpontanea viuentium generatione.

Cap. CXX.

Argumenta vero, quibus propriam opinionem communire ſtudet vir eximius, intime rei naturam inſpicienti dilui poterunt. Ad primum enim concedentes cælum viuere vitam præpotentem, non tamen omnia potentem; & viuens nonniſi a viuente gigni valere; negamus nullum aliud proximius agens in viuentium genere præter cælum inueniri, a quo immediate gigni valeant animantia ſponte naſcentia; nam Ariſtoteles comperit aliud agens occultum, ac latens in materia ſpontanei ortus vniuocum; quod infra explicabitur. Ad ſecundum concedentes in ortu viuentium non ſpontaneo concurrere cælum, vt cauſſam communem; ac parentem vt cauſſam propriam; negamus in ortu ſpontaneo cælum fungi munere cauſſæ communis, & propriæ; idem enim eiuſdem effectus cauſſa communis, & propria eſſe non poteſt; quippe oppoſita non ſeſe compatiuntur: Immo quum cauſſa communis propriam gubernet, Ariſtoteleo monitu; qui fieri poteſt vt cælum in ſpontaneo animantium ortu operans ſeipſum gubernet? Ad tertium concedentes Ariſtotelem recte conſtituere Animalia, & plantas in terra, & aqua ſponte gigni, quia humor in terra eſt, ac ſpiritus in humore, & calor animalis in vniuerſo, adeo vt omnia ſint quodammodo plena animæ; & viuentia illa conſiſtere celeriter, quum calor ille comprehenſus eſt; admonemus hæc nihil fauere viro inſigni; nam his Ariſtoteles per ſpiritum aerem intelligit, vt alibi, & ignem neceſſarium generationi omnium animantium, quæ miſta perfecta ſunt: per calorem vero animalem ſignificat temperamentum iunctam ſibi quoquopacto retinens animam; ſeu potius vniens animam ſubdito ſibi corpori in formam viuificam: qui calor animam non gignit, nec tribuit materiei; ſed eſt id, ſine quo anima materiam non viuificat: Nos autem quærimus illud agens, quod animam materiei communicat. Addo ſi animantia hæc Ariſtoteli celeriter conſiſtunt ſpontaneo exortu, non quando calorem animalem comprehendunt actu; ſed vbi ipſum iam comprehenderint; ſatis apparet calorem, ac ſpiritum illum apparare materiam ad ſpontaneum viuentium exortum promouendum; non autem in ipſo ſpontaneo exortu materiei apparatæ formam animantium conſtitutricem conciliare; quippe generatio eſt nuda formæ comprehenſio in materia ab efficiente cauſſa. Ad quartum concedentes vere dici ab Ariſtotele calorem Solis, & animalium, non modo qui in ſemine ineſt, verum etiam ſiquid excrementi ſit, quamuis diuerſum ſit

Cæli vita non omnipotens. — 7 Meta. t. 31. — Lib. 2 c. 2. 17. & ſeqq.

Oppoſita non ſe compat. — 1. Meteor. c. 2.

Cōmunis cauſſa propriam gubernat. — 3. de gen. an. cap 3.

Locus Ariſtotelis explicatus. — 2 Phyſ. t. 55.

Calor animalis quid.

Generatio eſt formæ comprehenſio. — 2. de gen. an. cap. 3.

ſum ſit

ſum ſit a natura, tamen id quoque principium habere vitale; negamus hoc principium vitale eſſe rationem cauſſæ proxime vitam, & animam materiæ conciliantis; ſed per hoc vitale principium a Solis, & animalium calore in excrementis genitum eſt coctio, ac omnino diſpoſitio materiæ ad vitam, & animam ſubeundam in ſpontanea generatione promouenda; præuia namque diſpoſitio dicitur principium generationis, quia inde generatio incipit; At nos agimus de principio effectiuo rei primario, non autem de principio ſecundario. Ad quintum concedentes bene ſtatui ab Ariſtotele omnia viuentia ſponte naſcentia primordium generationis habere aut a Sole, aut a ſpiritu; negamus ideo fieri vt ſpiritus hic ſit cauſſa eorum efficiens proxima; ſed per ſpiritum Ariſtoteles aerem tepidum intelligit; quo materia primum coquitur; eaque digeſtione præparatur adeo, vt illi ab efficiente primario immediate anima demum communicetur; quod agens non eſt Sol, nec ſpiritus; hic enim primordium generationis, initium eius deſignat, ac omnino præuiam diſpoſitionem materiæ. Ita ergo neque Picolomineo ſubſcribere debemus, aſſeueranti ſpontaneæ viuentium generationis cauſſam effectricem proximam eſſe ſpiritum a cælo vitalem facultatem adeptum.

Coctio vt ſit vitale principium.

Diſpoſitio vt ſit principium generationis.

5 hiſt. c. 19.

Spiritus qui ſit primordiũ originis ſpontaneę

Alexandri, Olympiodori, Cardani, ac vulgi opinio ſtatuens cauſſam effectricem proximam ſpontanei viuentium ortus eſſe calorem, ſpectatimque ambientis. Cap. CXXI.

SVperiori Auerrois opinioni affinis quidem, ſed tamen in eo diſſimilis eſt Alexandri, & Olympiodori ſententia; quod Auerroes ſponte naſcentium animas proxime a cælo produci volebat mediante calore, vt inſtrumento; ſiue a calore ambientis, vt ab inſtrumento corporis cæleſtis: at Alexander, Olympiodorus, & poſt eos Cardanus, vulguſque fere omnis arbitratur ſpontaneam viuentium generationem a calore ambientis proxime promoueri vel vt ab inſtrumento naturæ ſubcæleſtis; vel vt ab efficiente primario. Alexander quidem Auerrois teſtimonio conſtituit ſolum calorem eſſe cauſſam generatricem animalium, & ſtirpium ſponte naſcentium. Olympiodorus autem perſpicuis verbis ait *Calidum quoque ex interemptis animalibus expiratum, atque adeo in ambiente diffuſum, ſignificare ex inopia caloris effici putrefactionem; nam poſt calidum ex ipſis diſflatum, euanidumque redditum, corporis corruptio illico conſequitur: Quod quidem calidum quia vitam dat, cauſſa eſt procreationis ceterorum animantium; & id, quod dictum eſt, efficitur*

„ Equi quidem generatio fucorum, tauri vero apum.

Vel potius ita dicendum eſt, Ariſtotelem communiter intelligere generationem non ſimplicem eam, quæ de qualibet generatione prædicatur; ſed generationem ſubſtantiarum, quæ ex abdito in apertum profert corpora animantium; hæc namque ab ipſa natura, quæ vtitur calido, & frigido inſtrumento; materia autem ſicco, & humido, coagmentata edita fuere in lucem: Ex quo intelligitur non ſatis proprie fuiſſe locutum; quum calidum, & frigidum cauſſam efficientem eſſe dixit: videtur enim in diſciplina, quæ de generatione, & corruptione eſt, calidum cauſſam efficientem non eſſe pronunciaſſe; nam ſi efficiens cauſſa exiſtit, inſtrumentali deterius vtique eſt; quia inſtrumentale ab altero conſtituitur, id eſt ab agente: at calidum, ſi efficiens cauſſa eſſet, non ſubiici deberet; ſed progredi ſemper, & habere acceſſionem ad infinitum; atque ita lateret tam interitum afferens, quam cuiuſpiam rei efficiens: Nunc igitur hoc vocabulo abuſus eſt, quum calidum, & frigidum efficiens dixerit: ſed generationis, quæ ſimpliciter fit, calidum, & frigidum efficientem cauſſam eſſe dicit. Ariſtoteles aduerſus Platonem conſtituentem animalia ignea, & aerea, vti ſunt Nymphæ, decernit ob hanc cauſſam in aqua ſolum, & in terra animantia naſci, quia humidum, & ſiccum, quod in illis ineſt, nullam vitam dant, neque ſpiritum vitalem vllum procreant animantium ζωογόνον. Hanc ſententiam recepit Teleſius aſſerens calorem ambientis a Sole ortum eſſe cauſſam effectricem proximam viuentium ſponte naſcentium: recepit, & illuſtrauit Cardanus libello inſcripto *De animalibus, quæ ex putredine generantur*, in quo primum ſtatuit *eorum animam* calore cæleſti determinari; nempe oriri a calore ambientis a cælis genito; Deinde vero decernit, *Quum putredo ſeceſſerit; pingue ſeparari a cinere; & a calore confeſtim animam infundi illi materiæ aptam.* Sed multo prius hoc placitum fuſe comprobauerat libro *De elementis* inſcripto, in quo de hac re agens pluribus rationibus propriam opinionem confirmat; quas liceat ex illius longa oratione in arctum cogere: In primis, inquit, palam eſt a calore putrido viuentia ſponte naſcentia gigni; quum experimento conſtet in rebus putreſcentibus ſponte oriri animalia, & plantas; Deinde vero in Ægypto, vbi calor ambientis maior eſt, perfectiora ſine ſemine naſcuntur, vt lepores, capreoli; honoratior enim anima, vel Ariſtotelis decreto, maiori calore determinatur. Deinceps calor putridus eſt naturalis; ergo generat; ſiquidem generare eſt operatio naturæ. Quin calor putridus corrumpit carnes; ergo generat vermes; quia corruptio vnius eſt generatio alterius ab eodem prodiens efficiente. Denique calor cæleſtis eſt anima, aut

12. Meta. t. com 13.

4. Meteor. c. 2.

Fuci oriuntur ex cadauere equi.

Cap. 5. actione 46.

6 de nat. rer. cap 21.

9 de ſubtil.

2. de ſubtil.

Lepores ſponte naſci.

Capreoli ſponte nati.

Honoratior anima calore maiori determinatur.

Generare est operatio naturæ.

anima, aut non fine anima; igitur idem est caussa efficiens animantium sponte nascentium. Politissimus Flamminius adijcit hanc fuisse ipsissimam Aristotelis opinionem alicubi dicentis *Calorem Solis, & animalium, non modo quæ semine continentur, verum etiam si quid excrementi sit (quamquam diuersum a natura) tamen id quoque principium habet vitale:* Quibus aperte monemur, ait, calorem Solis in ambiente vigentem caussam esse eorum, quæ ex putri excremento gignuntur; quorum generatio est diuersæ speciei ab ortu eorum, quæ semine procreantur: at calorem animalium esse caussam eorum, quorum generatio semine continetur. Immo etiam salutaris calor ille manans a cunctis sideribus terras, & maria omnia irrorat, seque per ingentia illa corpora infundens, ac penitus insinuans, ex ijs gignit, ac fundit fœtus vniuersos, quicunque nullo semine progignuntur. Multiplices vero stellarum cursus, earumque congressus, digressusque, & propinqua, aut longinqua interualla, disparesque item earum inter se obtutus teporem istum satorem rerum, atque altorem varie temperant, ac moderantur; atque ad multiformes animantes figurandas aptum, atque habilem reddunt. Ita Publio Nasoni.

12. Meta. t. com. 18.
2. de gen. an. cap. 3.
1. Metamorph.

Cetera diuersis tellus animalia formis
Sponte sua peperit, postquam vetus humor ab igne
Percaluit Solis, cœnumque, vdæque paludes
Intumuere æstu.

Adduntque alij postremo, qua ratione lumen, & motus potest ignem generare; eadem a calore viuentium viliorum animas posse procreari; atque eo magis quo vel Aristoteli vita est in calore sita: eiusdem siquidem est efficere, ac facta tueri; si ergo viuentia, eorundemque vitam, & animam tuetur calor; quomodo calor idem viuentia non procreauerit; vitamque illis, & animam non communicauerit? Sic ergo plerique cum Olympiodoro statuunt caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis esse calorem, in ambiente potissimum a cælo genitum.

Olympiodori, & sociorum opinio proscinditur, ostendendo calorem nullum esse caussam effectricem proximam animarum viuentium sponte nascentium. Cap. CXXII.

Calor ambientis vt ortus spontaneo deseruiat.

MVltæ nos tamen, longeque potiores rationes ab Alexandri, Olympiodori, vulgarique sententia nunc auocant: In primis etenim calor in ambiente vigens, siue a cælo illi insit, siue ab animalium morientium corporibus comparatus, materiam viuentium sponte gignendorum disponit ad animam subeundam; vt fuse dudum ostendimus: at vero in spontanea viuentium generatione longe aliud esse agens materiam præparans, & præparatæ formam impertiens supra etiam late demonstrauimus; propterea iam constat calorem ambientis esse non posse caussam effectricem proximam spontanei animantium ortus, a qua illa suas animas acquirant immediate. Deinde vero calor accidens est; accidens autem quacumque substantia longe imperfectius est, ac speciatim viuente, & anima; quum ergo nihil vltra suas vires agere valeat, nihilque vltra suæ naturæ gradum operari; proindeque nihil aliud seipso essentialiter perfectius generare; quis non negabit calorem esse caussam effectricem, vnde prodeant animæ viuentibus sponte nascentibus? Deinceps autem calor absolute Aristoteli est omnium operationum vitalium instrumentum; instrumentum autem vbique re distinguitur ab agente primario, sine quo quidquam operari non potest; quum itaque spontanea viuentium generatio sit vitalis quædam operatio; plane confiteri oportet caussam effectricem, a qua primo editur spontanea viuentium generatio, non esse calorem. Postea calor ambientis extraneus est materiei subeundæ spontaneum animantium ortum; ceterum antea comprobatum nobis est, inferiusque demonstrabitur ex rei natura caussam effectricem spontaneæ viuentium originis intimam esse materiei, ex qua viuentia sponte oriri debent; quare apertum est caussam effectricem proxime tribuentem animas viuentibus sponte nascentibus non esse calorem ambientis. Quinimmo constabit suo loco caussam effectricem spontanei viuentium ortus latentem esse, & occultam in materia; quum itaque calor in ambiente neminem lateat, sed cuiuis sit in propatulo; perspicuum satis est omnibus calorem ambientis non esse primarium efficiens, a quo proxime generentur, animenturque viuentia sponte nascentia. Postremo calor iste, quem viri celeberrimi cum vulgo statuunt esse proprium, & proximum spontanei animantium ortus autorem, necessario ijs est vel nuda qualitas, simplexque forma; vel substantia quædam calida; distinctionem hanc nobis perhibente Galeno; si quidem caloris nomine simplicem qualitatem, ac formam intelligant; ea profecto illis fuerit vel accidens, vel substantia; sin autem accidens fuerit; siue ambienti a Sole insit, vt voluit Telesius; siue eidem insit ab animalibus interemptis euaporatus; quod placuit Olympiodoro; numquam is ob allatas nuper rationes

Cap. 107.
Cap. 90.
Nil vltra suas vires agere.
Calor vt vita operationes promoueat.
2. de an. t. 50. 130.
Cap. 89.
Lib. 2 c. 2. 36. & seqq.
Lib 2. c. 2. 36. & seqq.
Calor ambientis non latet.
Caloris nomine duo posse significari.
1. aphor. cō 14

per rationes animam viuentis ſponte naſcentibus procreare poteſt; quæ illo eſt longe præſtantior: Quibus eam adijcere liceat, quia ex Ariſtotelis decreto naturaliſſimum eſt omnis eſſentiæ phyſicæ, nedum animantium, generare ſolum naturas ſibi conſimiles, ſaltem in genere, ſi non in ſpecie: quum igitur calor in genere qualitatis inter accidentia collocetur; iam ipſe haud poterit viuentia ſponte naſcentia generare; illorumue animas procreare; quæ in genere ſubſtantiæ reperiuntur a quouis accidentium prædicamento maxime diſtante. Si vero eiſdem viris calor ſpontaneam viuentium generationem promouens fuerit ſimplex forma in genere ſubſtantiæ; is plane aliud eſſe non poterit, quam vel calor habitualis, qui eſt forma ignis, cum ſiccitate innexus; & cum humore, aeris; vel temperamentum miſti, in quo calor ad alias qualitates ſe habet, vt forma ad materiam, decreto Ariſtoteleo; vt opinatur Cardanus, eum calorem dicens vni putredinalem, & alteri naturalem; ſemper enim forma vnius eſt priuatio alterius in generabilibus; & vt putredo eſt miſti propria corruptio; ita generatio natura dicitur Ariſtoteli: is certe calor nobis conceditur eſſe forma ſubſtantialis & elementi, & miſti, in quo eſt; ſed illum non poſſe ſtatui cauſſam effectricem proximam ſpontaneæ viuentium generationis duo ſunt, quæ aperte demonſtrent; alterum eſt, quia naturalis Philoſophus, a quo nec noſci, nec definiri quidquam poteſt ſine materia; qua re a mathematico, atque a metaphyſico diſtinguitur; vt concedit formas eſſe principia, quibus primo compoſita ſuas operationes edunt; ita naturalium effectuum ſcientificam theoriam cupientes, numquam eos in agentium formas; ſed ſemper referunt in compoſita velut in efficientia, quæ in Scholis adæquata nuncupantur: ſic Ariſtoteli perinde eſt dicere animam amare, odiſſe, ac dicere illam texere, ac ædificare; quum homo ille ſit, qui animæ vi amat, odit, texit, & ædificat: Nos ergo ſpontaneæ viuentium generationis cauſſam effectricem primariam, adæquatamque inquirentes; vt huius functionis cognitionem plane ſcientificam haberemus; eam ab iis acquirere non poſſumus, qui a calore in ambiente vigente viuentia ſponte naſcentia immediate oriri confitentur. Alterum autem, quod eorundem opinionem connellit, illud eſt; quia formæ, decreto Ariſtoteleo, ſibi inuicem ſubordinantur ſicut numeri; ea etiam ratione, vt omnium imperfectiſſimæ ſint elementorum formæ, paullo perfectiores miſtorum, perfectiſſimæ omnium ſint formæ viuentium: Quum igitur calor in ambiente vigens, ſi forma eſt, nihil aliud eſſe valeat, quam vel elementi aerei, igneique forma infimæ ſortis; vel miſti inanimati forma mediæ conditionis; qui fieri poterit vt ab eo, ceu ab efficiente primario, viuentium ſponte naſcentium animæ producantur, quocunque calore, ac temperamento nobiliores? Quinimmo quum elementorum formæ ſint veluti præuiæ diſpoſitiones vltimo apparantes materiam ad miſti formam, quæ temperamentum dicitur; temperamentum autem conſimiliter ſit id, quo materia miſti vltimo apparatur ad formam viuentis; quumque præuiæ diſpoſitiones materiei omnes re differant a generante; atque in ſpontanea viuentium generatione a primario generante non prodeant; certo iam conſtat calorem, qui forma ſubſtantialis eſſe poteſt vigens in ambiente, conſtitui non debere cauſſam primariam proxime animas conciliantem viuentibus ſponte naſcentibus. Addo formas præcedentes eſſe vbique ſubſequentium priuationes, & priuationum munera obire in compoſitorum generationibus, doctore Ariſtotele: quum autem in generatione priuatio longe differat ab efficiente cauſſa; quippe tum priuatio formæ contraria eſt; cui generans eſt ſimile; tum priuatio eſt per ſe non ens; ſeu formaliter non ens; efficiens vero generat quatenus eſt actu, & ens; liquido iam conſtat calorem in ambiente vigentem, ſiue is ſit elementi forma, ſeu miſti, quæ temperamentum dicitur, calorque inſitus, eſſe non poſſe cauſſam effectricem proximam ſpontaneæ viuentium generationis. Sin autem inſignes viri caloris, calidique vocabulo ſubſtantiam calidam inſinuent; ea certe ipſis erit vel aggregatum quoddam per accidens ex ſubſtantia corporea, & calore accidentali; vt eſt dicere ambiens calidum; vel compoſitum per ſe ex corpore & calore ſubſtantiali; profecto calidum calore accidentali animas procreare pote non eſt; ac ſpeciatim animas animantium ſponte naſcentium; tum quia id materiam ſolum ad animas apparare poteſt; quæ in ſpontanea viuentium generatione ab agente alio animatur; tum quia generatio viuentium, animarumque productio eſt mutatio ſubſtantialis; mutatio vero eſſentialis ab agente fit virtute ſuæ formæ ſubſtantialis, tanquam principij quo primo agit; non autem beneficio ſuæ formæ accidentalis primario, quæ principium eſſe non poteſt niſi inſtrumentarium. Si vero calidum hoc ſubſtantiam eſſe velint compoſitam ex materia, & calore ſubſtantiali; ea illis neceſſario fuerit vel ſimplex elementum ignis, aut aeris; vel miſtum inanime a prædominio calidum; vel corpus viuens: Porro ignis, & aer ſtatui non poteſt cauſſa immediate generans animantia ſponte naſcentia; tum quia id Ariſtoteles aperte negat, vbi ait, *ignis nullum animal generat*: tum quia ignis, & aer viuentibus omnibus longe concedunt perfectione; nihil autem vltra ſuas vires agere valet generans quid ſeipſo eſſentialiter perfectius: tum quia ignis, & aer a viuentibus ſponte naſcentibus diffi-

Marginal notes:

- *1. Magn. mor. cap. 10. 7. Meta. t. 29. 30. 31.*
- *Generent vt omnia ſibi ſimilia phyſice. Accidens non gignit ſubſtantiam.*
- *Forma ignis eſt calor ſiccus*
- *1. de gen. t. 18. 2. de gen. t. 50.*
- *Caloris nomine cur donetur temperamentum.*
- *4. Meteor. c. 2. 2. Phy. t. 14. 5. Meta. t. 5. 2. Phy. t. 19. 21. 2. de an. t. 24.*
- *Forma vnius eſt priuatio alterius.*
- *Calor qui ſit forma ſubſtantialis.*
- *8. Meta. t. 12. 1. de an. t. 64.*
- *Phyſicus nil noſcit ſine materia.*
- *Forma vt ſint principia operationum.*
- *Effectus in quæ ſint referendi efficientia.*
- *8. Meta. t. 10.*
- *Formæ vt ſint inuicem ſubordinatæ.*
- *Vide li. 4. c. 64.*
- *1. Phyſ. t. 43. 58. 68.*
- *Forma prior eſt priuatio poſterioris.*
- *Priuatio a generante differt Efficientis ratio.*
- *1. Phyſ. t. 75. 3. Phyſ. t. 17.*
- *Generatio ſubſtantiæ ab accidente non pendet.*
- *2. de gen. an. cap. 3.*
- *Ignis nullum animal generat.*

Elementa vt genere differũt a viuentibus.
Animatum præstat inanimato.
Agens vt operetur.
Denominari quodque a forma.
Principijs vti decet manifestis.

1. Magn. mor. cap. 10. *7. Meta. t. 30. 31.* *2. de gen. an. cap. 1.* *3. Phys. t. 17.* *5. Phys. t. 48.* *2. de an. t. 49.* *2. de an. t. 36. 37.* *2. de gen. an. cap. 3.* *Lib. 2. c. 2. 36. & seqq.* *1. Phys. t. 76.*

dent genere remoto; licet conueniant in remotissimo genere; quod est substantia corporea; elementa enim sunt corpora simplicia, & inanima; viuentia vero sunt corpora mista; mista perfecta, & animata. Ceterum ex Aristotelis decreto naturalissimum est omni essentiæ generare aliud in eadem specie; aut saltem in eodem genere proximo; in quo equus, & asina mulum generant. Mistum item inanime, cuius forma est temperamentum, in quo calor ceteris qualitatibus prædominatur; cuiusmodi fuerit ignea exhalatio, seu vapor aerens halans e corpore morientum; quod innuit Olympiodorus; hoc inquam mistum inanime statui non debet caussa efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis, in ea illorum animas producens; tum ob easdem rationes; quandoquidem Aristoteli animatum, etsi sponte ortum inanimatis omnibus præstat propter animam; ab ijsque diffidet non solum specie, sed etiam genere proximo; præsertim si sermo sit de animalibus: tum quia eidem Aristoteli omne agens agit quatenus est actu; debetque in se habere actu formam aut eandem, aut similem ei, quam vult patienti communicare: non ergo potest mistum omni carens anima in spontaneo viuentium ortu materiei animas impertiri. Si calidum appellent corpus animatum, & viuens; certe in multis deficiunt insignes viri; primo enim, vt docet nos Aristoteles, par est vnumquodque denominari a sui forma, & a fine; at vero viuentis forma, & finis est ipsius anima; non calor, aut temperamentum; quare caloris, calidiue nomine haud recte viuentia nuncupauerint. Deinde vero corpus hoc animatum, ab eis calidi vocabulo appellatum, necessario est vel distinctum re a materia spontanei viuentium ortus; vel est ipsamet materia, ex qua nasci debet sponte gignendum: si distinctum; determinare debebant cuiusnam generis id viuens esset; an planta; an brutum: quinimmo abunde ostensuri sumus infra commodiori loco spontaneam viuentium generationem non fieri ab efficiente distincto a materia, ex qua ipsa sponte oriri debeat; atque in eo potissimum a non spontanea spontaneam animantium originem diffidere. Si non distinctum; quid hoc esset planius aperire pariter debebant; determinareque quomodo viuens, & animatum actu existens sponte gigni valeret; quod etenim est animatum; id amplius non fit, Aristoteleo monitu; sponte nasci namque dicitur id, quod quasi a seipso nascitur: Ostendere præterea illos oportebat an sponte natum esset eiusdem speciei cum eo, a quo genitum esse dicitur; an oriretur ab eo superstite, necne; & quodnam esset illud animatum generans; an vegetans, an sentiens, an alterius generis; & cur potius caloris, calidique nomine vocaretur, quam viuentis, & animati; decet enim Physiologum principijs vti manifestis; vitiumque maximum est effectus a scientifico in caussas non manifestas, ac non distincte cognitas resoluere. Calor itaque ambientis, seu calidum nullo modo constitui debet caussa efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis.

Occurritur argumentis Olympiodori, ostendendo quomodo calor tum halans e morientibus, tum in ambiente vigens inseruiat spontaneo viuentium ortui.

Cap. CXXIII.

Calor expirãs ex cadaueribus quid indicet.
Vitam ab anima sola corporibus exhiberi.
Calor non est anima.
Anima supponit calorem.

2. de an. t. 16. *2. de an. t. 36. 37. 39.* *2. de an. t. 39. 40. 41.* *2. de an. t. 50. 130.* *2. de an. t. 6. 7.* *4. Meteor. c. 2.*

ARgumenta vero sententiam oppositam munientia viros egregios autores suos proprij voti compotes non efficiunt: In primis etenim Olympiodoro concedentes calidum ex interemptis animalibus expiratum indicare putredinem oriri ex inopia caloris; seu melius ex defectu caloris proprij, & excessu exterioris in ambiente; quia post caloris intimi exolutionem, & euocationem ab externo validiori, corpora proprio calore destituta illico putrescant; negamus audacter huiusmodi calidum vitam exhibere; atque adeo caussam esse procreationis ceterorum animalium; quod ait vir eximius: ante omnia siquidem sanxit Aristoteles vitam ab anima sola corporibus exhiberi tum perspicuis asserens *viuere propter hoc principium*, quod anima est, *inesse omnibus viuentibus*: tum statuens vitam, quæ viuentibus esse est, ab anima veluti a sui caussa, & principio dependere; animam vero non esse calorem; sed hunc esse animæ instrumentum ad vitæ operationes obeundas; tum etiam definiens animam esse actum primum corporis naturalis instrumentalis; seu potentia vitam habentis; adeo vt quum anima supponat in corpore calorem veluti corporis dispositionem ad animam subeundam; & veluti animæ instrumentum ad vitæ operationem quamlibet obeundam; si corpus calorem habens, nondum in se animam obtinens, immo vero & primo instanti naturæ, quo animam sui actum experitur, vitam habet in potentia; profecto corpori vitam dat anima; non calor vllus. Ad secundum Olympiodori argumentum concedentes ex cadauere tauri apes, & ex morticina equi carne fuces ortu spontaneo procreari; atque id fieri, vt monet Aristoteles, quia quæ segregatur caliditas naturalis existens consistere facit segregata; negamus animalia in cadauere putrescente orta vitam a calore sortita fuisse, vel animam; vitam quidem; quia hæc non aliunde est, quam ab anima: animam vero; quia hæc a nullo calore tribui potest materiei sponte nascentis; non a calore ambientis,

reambientis, tum ob plurimas rationes nuper allatas; tum præcipue quia calor ambientis *Calor nullus*
spoliat materiam cadaueris calore proprio ipsum ad se auocans; atque adeo materiæ illi di- *animã tribuit.*
spositionem adimit, sine qua non potest animam habere vllam: quocirca materiei eripien-
do calorem proprium, calor ambientis ei non tribuit animam; sed si quam haberet, eam
illi adimeret: Nec anima viuentis sponte nascentis materiæ inest a calore proprio foras
euocato, & ab illa materia separato; quia procul ab ea existens illi animam dare non po-
test; quum actio quæuis physica fiat per contactum; & speciatim actio agentis propinqui; *Actio quæ fiat*
quod quærimus: Ac reuera quomodo animam cadaueris portionibus exhibere poterit ca- *per contactum*
lor ille in ambientem substantiam a cadauere expiratus; qui pridem adhuc in cadauere de-
gens ipsum animare non potuit? Nec etiam a calore debili relicto in putrescente materia
potest anima progigni; quia is quum haud potuerit præexistentem animam in corpore pri-
stini viuentis retinere; multo minus nouam in eo procreare valebit; longe facilius est enim
veterem, præsentemque formam sustinere, atque fouere; quam nouam procreare; ac spe- *Facilius est*
ciatim eiusdem speciei; nascitur etenim ex vermis, ac muris cadauere frequenter in eadem *præsentem for-*
4. Meteor. c. 2. specie vermis, ac mus alter spontaneo exortu. Sed Aristotelis dogma est, Animalia fieri in *mam fouere,*
his, quæ putrescunt, quia caliditas ambientis, quæ segregatur natura sua a materiei putre- *quam nouam*
scentis parte impuriori dissoluenda in elementa, naturalis existens, & amica partibus eius- *procreare.*
dem misti purioribus, eas concoquens digerit; coctioneque prohibens illas dissolui, sed *Locus Arist. difficilis explicatus.*
cogens consistere facit in materiam dispositam; cui agens proximum adhuc latens animam *Vide li. 4 c. 12*
conciliet in formam viuificam: Quare calor hic Aristoteli est instrumentum disponens
materiam ad animam; vel ad summum agens remotum; non autem agens proximam, ac
præcipuum dispositæ materiei animam concilians; de quo nobis instituta est disputatio.
Ad tertiam Olympiodori rationem concedimus ex Aristotele in animalium spontanea ge- *Calor vt ortũ*
neratione calorem non esse agens præcipuum; sed instrumentum naturę altiori deseruiens: *spontaneũ pro-*
Loc. cit. ast primum negamus Aristotelem abusum fuisse eo loci nomine caloris, & efficientis; quia *moueat.*
Præceptor calorem attulit veluti caussam apparantem materiam spontaneo viuentium
ortui; non autem veluti caussam materiei præparatæ animas proxime concilian tem: calor
autem in apparanda materia potest esse caussa efficiens eius alterationis primaria quoquo-
pacto, & instrumentalis; primaria, si consideretur vt principium quo primo substantia *Calor vt sit ef-*
corporea contraria patienti eam alterat; secundaria, siue instrumentalis, si spectetur vt in- *ficiens primarium.*
strumentum generatricis substantiæ disponentis materiam ad generationem. Deinde ve-
ro infitiamur calorem esse instrumentum deseruiens in spontanea generatione viuentium
primario agenti ad animas eorum producendas; nam quum duo sint in ea generatione
agentia; alterum materiam præparans; alterum præparatæ animam in formam commu-
nicans; proculdubio agenti materiam præparanti calor vt instrumentum famulatur dispo-
nens materiam ad animam: at vero agenti præcipuo animam materiei dispositæ conci- *Calor nec vt*
lianti nulli est vsui calor; formæ siquidem in materiam præparatam a substantia efficien- *instrumentum*
tis immediate gignuntur, nullius caloris, aut accidentis ministerio; secus enim ab acciden- *generat animã*
10. Meta. t. ult. te substantia dependeret essentialiter; quippe generatio ex Aristotelis decreto est genito
essentialis, ac omnino mutatio essentialis: sed accidens agenti re vera deseruit ad materiam
solum disponendam, non autem ad substantialem formam producendam. Amplius autem
in eo deliquit Olympiodorus, quod asserens calorem in spontanea viuentium generatione
Aristoteli non esse verum efficiens; sed efficientis caussæ, quæ natura est, purum instru-
mentum; nobis non aperuit naturæ illius essentiam; natura etenim multiplex quum sit;
& naturæ opus quum sit spontanea viuentium generatio; auemus nos intelligere quæ *Natura mul-*
nam speciatim ea natura sit, cuius functio propria est spontaneus iste animantium ortus; *tiplex.*
& in quo naturali corpore natura illa ceu forma, vel essentia contineatur: Philosophi
namque interest ad caussarum distinctam, & scientificam notionem ascendere, addiscen- *Philosophum*
tesque prouehere. Ad Postremam Olympiodori rationem concedentes Aristotelem alicu- *decet distincta*
4. Meteor. c. 5. bi sapienter dicere animalia nostratia solum in terra, & in aqua esse, ac viuere, non item *caussarum notio.*
in aere, aut igne; negamus id Magistrum ea ratione dixisse, quia humidum aeris, & sic- *Vide li. 4 c. 18*
cum ignis nullam valeant exhibere vitam, nec vllum vitalem animantium ζωογόνον spiri-
tum procreare; quasi humiditas aquæ, vel terræ siccitas id efficere queat: sed Aristoteles
ideo animalia in terra degere, & in aqua posuit; non item in aere, & in igne; tum quia
sunt eorum corpora, ob maiorem terræ, & aquæ, quam aeris, & ignis participationem, *Animalia cur*
a prædominio grauia; grauium autem a prædominio locus naturalis est in terra, & aqua: *solum in terra,*
tum quia ibi secundum naturam degunt animantia subcælestia, vbi nutrimentum habent; *& aqua vi-*
alimentum autem omnibus ijs est in terra, & aqua; non in aere, aut igne. Non est itaque *uant.*
vt Olympiodoro assentiamus. *Vide li. 4. c. 18*

Cardani rationibus respondetur; ostendendo calorem ambientis non generare viuentia; non esse iis genitis naturalem; non esse animam; & quomodo generatio, & corruptio ab eodem agente proueniat. Cap. CXXIV.

NEque vero Cardani rationes maioris momenti sunt; ad primam etenim concedentes calorem putridum reperiri, vbi animalia sponte nascuntur; quin & in rebus putrescentibus multa viuentia sponte generari; negamus ideo manifestum esse viuentia sponte nascentia calorem putridum, aut ambientis agnoscere sui caussam effectricem proximam, & primariam; quam quærimus; in primis enim etsi pleraque viuentia sponte nascantur cum putredine; multa nihilominus absque putredine vlla sponte gigni dudum obseruauimus. Deinde verò & in iis, quæ cum putredine oriuntur, non ideo calor ambientis efficiens caussa est, quia fine illo non oriantur; siquidem præter caussam effectricem primariam spontanea viuentium generatio instrumentariam, & materiei præparatricem a formarum procreatrice distinctam necessario postulat; est autem calor ambientis caussa materiam præparans animantium ortui spontaneo ad eorum animas subeundas; non efficiens præparatæ materiei animas concilians. Deinceps autem calor ambientis vt putridus est, autorque putredinis, caussa est dissoluens misti partes impuriores in elementa; sed materiam spontaneæ viuentium generationi præparat quatenus misti, seu cadaueris partes puriores coctione digerit; quare calor putridus nulla ratione confert spontaneo viuentum ortui, sed calor ambientis concoquens; vt fuse dudum ostendimus ex Aristotele. Ad secundam rationem concedentes decreto Aristoteleo animam honoratiorem pluri calore in corpore indigere; ac in Ægypto magis vigere calorem ambientis quam in Italia; quin & disputationi si demus in ea regione sine semine vllo sponte nasci capreolos, & lepores (quod tamen apud nullum alium autorem legimus) negamus primo hæc animalia esse perfecti generis; sunt enim mediæ sortis inter perfecta, & imperfecta quæcunque sponte nascuntur in viuentium genere. Deinde vero infitiamur propterea colligi calorem ambientis esse talium animalium genitorem; est enim caussa materiam disponens; non autem dispositæ formam, & animam concilians; atque vt dispositio ad nobiliorem animam, Aristotelis obseruatione, consistit in pluri calore; proinde sit vt in regione frigidiori sponte nascantur nonnisi viuentia imperfectiora; quibus materia disponi potest minori calore; at in calidiori sponte gignantur perfectiora in eo genere; quorum materia vegetiori calore ad animam apparatur honoratiorem. Tertio argumento primum negamus calorem putridum, siue ambientis esse naturalem animanti sponte nascenti; nam calor natiuus intimus est ei, cui naturalis esse dicitur; calor autem ambientis extimus est materiei, ex qua sponte nascuntur animantia: Immo eidem exterior est calor rei putrescentis; nam supra ostensum est in putrescenteque sponte nascuntur animantia oriri ex parte putrescentis corporis non putrescente. Vlterius disputationi concedentes calorem ambientis naturalem esse vermi generando; negamus proinde ipsius illum esse caussam generatricem proximam, & primariam; vt enim calor naturalis animalium generantium est instrumentum animæ; quæ primum principium est generationis animalium generandorum; quia solum materiam præparat, cui præparatæ anima parentis animam sibi similem impertitur; sic plane calor ambientis in spontanea viuentium generatione materiam disponit, velut agens secundarium; at dispositæ animas non indit, velut agens primarium; de quo nunc nobis instituta est consideratio. Ad quartum concedentes generationem vnius semper esse corruptionem alterius; & corruptionem vnius in substantiis esse generationem alterius; quod affertur, calorem ambientis, ac putridum esse corruptorem carnium, ex quibus vermes sponte oriuntur; id caute accipiendum est; nam generatio, & corruptio est mutatio substantialis; proindeque illius caussa efficiens primaria non potest esse accidens; sed est necessario substantia; quare calor ambientis, & putridus corrumpit carnes, & generat vermes, non proprie, ac formaliter, vt inquiunt Scholæ, sed dispositiue, ac sensui; nimirum substantia efficiens vtitur calore ad disponendam materiam corruptioni; quam dispositam vi formæ suæ contrariæ corrumpit; sic eadem substantia calore vtitur ad disponendam materiam generationi; in qua dispositá generationem promouet vi suæ formæ itidem substantialis; semper enim cuique generationi, & corruptioni præuia materiæ dispositio necessaria est. Deinde vero concedentes disputationi calorem ambientis putridum corrumpere carnes; negamus eundem ex carne putrescente procreare vermes; tum quia carnes a calore ambientis putrido corruptione resoluuntur in elementa; quæ sunt finis putredinis; non autem e putrescente carnium parte oriuntur vermes; at e digesta: tum quia non semper idem est generans vnum, & corrumpens alterum; licet generatio vnius sit corruptio alterius; nam vt ad corrumpendum fat est tollere accidentia, sine quibus in materia forma non manet; ita sane calor ambientis

Calor putridus non est caussa ortus spontanei.

Caussæ ortui spontaneo necessariæ.

Calor ambientis vt sit caussa ortus spontanei.

Anima honoratior pluri calore indiget.

Regionis caliditas vt se habeat ad ortum spontaneum.

Calor generantis vt generationi deseruiat.

Generatio vnius est corruptio alterius, & vicissim.

Calor putridus vt corrumpat carnes.

Dispositio materiæ præcedit ortum, & interitum.

Putredinis finis.

Corrumpens vnum haud semper alterũ gignit.

Cap. 36 sequentibus.

Cap. 58 De resp. c. 13.

Cap. 58.

1 de gen. t. 17. 18.

ambientis carnium calorem proprium destruere potest; sine quo forma carnis in materia contineri non valet; atque adeo calor putridus carnem saltem remote corrumpere potest: sed quoniam ad generandum satis non est in materia ponere accidentia eadem, sine quibus forma in ea esse nequit; ast opus est in materia dispositâ formam à congruo agente procreari; propterea calor ambientis tollendo e carne calorem proprium, sine quo in ea illius forma consistere nequit, carnem corrumpere valet; verum etsi coctione in aliqua parte carnis calorem consentaneum animæ vermium inuehere possit; non tamen ita dispositæ materiei formam substantialem, & animam conciliare valebit. Deinceps autem malè supponit vir egregius carnes vel putrescentes esse materiam, ex qua immediate oriuntur vermes; est enim remota, seu mediata; immediata vero, & proxima est mistum perfectum coctione digestum; vt infra latius ostendemus commodiori loco: Quare calor ambientis agens in carnium substantiam, partes earum impuriores putrefaciens corrumpit; inde generans more suo mistum putridum, aut si mauis elementa in actu discreta: Idem vero calor agens in partes carnium puriores, illas non corrumpit, sed alterat solum; eas coctione digerens: Sin autem contendas illas ab ambientis calore corrumpi; dicemus earum corruptionem non esse generationem vermis; sed originem misti digesti; quod est vermis generandi materia proxima; quæ demum corrumpitur ab eo agente; a quo acquirit animam vermis in spontanea viuentis generatione. Ad quintam Cardani rationem negamus audacter animam esse calorem cælestem; tum quia nullus calor cælestis est præter elementarium; quod fuse alibi aduersus Fernelium demonstrauimus: tum quia præter vegetam, sentientem, rationalem, & intelligentem nulla est anima in natura rerum; quum calor ambientis ad has redigi non possit: tum quia eo calore pollens aer, & aqua, & terra, & ignis vitam haberet; nullumque sub Luna corpus esset inanime. Ad probationem concedentes calorem ambientis non esse caussam effectricem animæ; neque illius instrumentum; negamus ideo ipsum esse animam: secus enim materia prima, quæ animæ caussa efficiens non est, neque illius instrumentum, anima fuerit ingenuo viro. Sed quem calorem Cardanus asserit non esse animæ caussam; quomodo is eundem statuit animatorum sponte nascentium esse caussam effectricem primariam? certè generans geniti formam procreat Aristoteli. Quinimmo quomodo Cardano calor non est animæ caussa, quia manet? non ne manens, permanensque homo post ambulationem caussa est efficiens propriæ ambulationis? certè calor ambientis non est animæ viuentium sponte nascentium caussa efficiens primaria: est autem illius caussa secundaria; materiam nempe disponens, præparansque ad animæ qualemcumque originem. Præterea cur negat vir insignis calorem ambientis esse absolute instrumentum animæ? non ne instrumentum est animæ cælestis; quæ caussa est efficiens omnium nostratium communissima? Porro Anaxagoras inquiens omnia esse anima prædita, nihil ei fauet; neque Aristoteles constituens omnia esse animarum plena; quia neuter per animam calorem ambientis intellexit; sed ille Mundi animam, ad Deum Optimum; hic multitudinem animarum in mistis corporibus vbique apud nos vigentibus existentium; vt infra latius apparebit oportuniori loco. Insuper autem concedentes quæcunque mista sunt, ea generari, & corrumpi; negamus quod generat, & corrumpit, id esse calorem naturalem; nam generans, & corrumpens primarium subst[a]ntia est, alias naturali calore, alias frigore velut instrumento vtens ad generandum, corrumpendum; aut materiam generationi, corruptioniue disponendam; vt vidimus. Deinceps negamus calorem naturalem esse animam, aut non sine anima; quia in igne, aere, mistisque omnibus inanimis perfectis calor naturalis est sine anima; putrescunt enim; est autem putredo natiui caloris corruptio Aristoteli: in viuentibus etiam nostratibus calor naturalis est non sine anima; non tamen anima; sed animæ instrumentum ad vitæ operationes obeundas. Postremo infitiamur omnia mista esse calida; & calidum omne viuere, aut ad vitam properare; tum quia mista imperfecta reperiuntur ex aqua, & terra, sine igne, & aere; atque adeo sine calore, pleraque frigida; tum quia ignis, aer, & sulphur, & alia multa calida sunt vitam non habentia; tum quia etsi mista omnia ad animam propensionem habeant; non tamen ideo ad vitam properant; sed indigent multiplici agente substantiali, a quo & animam, & vitam adipiscantur. His ergo Cardano assentiri non possumus in proposito.

Margin notes:

Ad corrumpendum quid sufficiat.

Generationi quid opus sit.

Lib. 2. cap. 14. 15 16.

Calor ambientis vt agat in carnes.

Calor cælestis nullus.

1. de ort. an. lib. cap. 12.

Calor non est anima.

3 Phys. t. 17.

Generans geniti formam procreat.

Calor ambientis vt sit animæ instrumentum.

Lib. 2. cap. 11.

4 Meteor. c. 2.
2. de an. t. 50. 130.

Putredo quid.

Calor naturalis vbi sit animæ instrumentum.

Mista quæ sine calore.

Calidum non omne viuit.

Flaminij rationes perpenduntur, ostendendo calorem cælestem Aristoteli non esse ab elementari distinctum spontaneæ viuentium generationis autorem; nec esse multiplicis naturæ; vt esse decet variorum viuentium effectorem.

Cap. CXXV.

Candidissimi vero Flaminij argumenta vt peracuta sunt; ita eius ingenio perspicacissimo digna leguntur; ceterum ingeniosa potius, quam vera; primum etenim falso supponit calorem cælestem dari distinctum ab elementari; qui calor cælestis caussa sit efficiens spontaneæ viuentium generationis propria, tum quia calor omnis elementaris est a cælo veluti a caussa remota solummodo proueniens; vt fuse alibi disputauimus, & infra latius aperiemus: sat illud sit in præsentia notasse calorem illum, si accidens sit; quum intendatur, & remittatur; & proinde habeat contrarium; cælestis naturæ non esse; cui nihil est contrarium; ideo enim motui cælesti nil est contrarium; quia nec cælu; substantiam vero nullam esse præter cælestia, & elementaria corpora inter materiales constat ex Aristotele; tum quia calor nullus animam se digniorem procreare potest; siue is accidens esse concedatur; siue substantia constituatur. Deinde falso asserit Aristotelem asseuerare calorem Solis esse principium effectiuum proximum spontaneæ viuentium generationis; nam asserit solum id, quod calor vocatur esse vehiculum animarum; vehiculum autem non obtinet rationem caussæ agentis primariæ, sed instrumentariæ. Quinimmo tale corpus elementis diuinius, & cælo proportione respondens Aristoteles non ex propria, sed ex Platonis mente concedit; dum enim ex proprijs principijs, ac ex rei natura philosophatur Aristoteles, præter cælestia, & elementaria nullum corpus naturale admitti posse demonstrat; quippe nullus eius esset locus, motusue naturalis: Et hic plane ait, non animas participare corpus aliud ab elementis; sed videri vulgo; ne in disputationem de animarum vehiculis importunam descendere cogeretur, a se nunc vel inuito huiusmodi corpus dari Platonicos extorquere patitur inquiens, *Sed enim omnis animæ siue virtus, siue potentia corpus aliud participare videtur*, nimirum vulgo, & Platonicis, *idque magis diuinum, quam ea, quæ elementa appellantur: verum prout nobilitate, ignobilitateue animæ inter se differunt, ita & natura eius corporis differt.* At ipse tale corpus ex mente sua inuehere non posset Aristoteles absque penetrationum quam non ab ipso damnata. Nos vero nedum hic, sed & alibi ad hunc sensum dogmata de hoc tertio corpore ab Aristotele prolata ceu Platonica recipienda putamus, non autem pure Aristotelica. Sed esto id corpus Aristoteleum; falso supponit vir insignis Aristotelem constituere tale corpus esse calorem cælestem; & spontaneæ viuentium generationis autorem; animalium ortu non spontaneo ad calorem animalium relato: in primis enim solum asserit eo loco subdens Aristoteles. Inesse in semine omnium spiritum, quem calorem vocamus; qui efficit vt fæcunda sint semina; & non est ignis, sed proportione respondens cælo: nempe decernit his Aristoteles omnium viuentium semina fecunda esse ob participationem spiritus, quem calorem appellamus; non quidem quia calor sit caussa primaria fecunditatis; huius enim princeps caussa est anima; quoniam fecunditas est facultas proxime generandi sobolem; quæ solius animæ potentia est, non caloris vllius: sed quia calor hic est caussa sine qua non fecunda sunt semina. Vocatur autem calor hic non ignis, non talis facultas aliqua, vt puta calor siccus mistorum; quia calor ignis nimius est; & materiam generationi viuentium necessariam, quæ humidum est, depopulatur; calor vero siccus eam excludit: ast appellatur spiritus in spumoso corpore seminis contentus; quia est calor aereus, & humidus; nam vita calore humido consistit; aer autem spiritus vocatur vulgo, & Aristoteli; atque humori permistus aer spumosum corpus efficit: scite autem monet Aristoteles calorem hunc aereum esse quid proportione respondens elemento stellarum; quia cum cælo aer habet maximam familiaritatem; vtrumque siquidem est corpus diaphanum; aer minime omnium suapte natura sensibiles habet differentias, vel Aristotelis obseruatione; cui cælum nullas prorsus obtinet qualitates tangibiles; in aere sensus vix grauitatem, aut leuitatem percipit vllam; quæ nullæ sunt in cælo: aer miti calore suo cuncta fouet; quæ itidem a cælo salubri tepore in aere facto conseruari dicuntur. Deinde vero perspicuis verbis Aristoteles vtrumque calorem, Solis, & animalium, vtrique generationi viuentium, spontaneæ scilicet, ac nonspontaneæ, famulari dicit, non autem Solarem soli spontaneæ; animalem nonspontaneæ; vt asserit vir egregius; ait enim Aristoteles, *At vero Solis calor, & animalium; non modo qui in semine continetur: verum etiam si quid excrementi sit, quanquam diuersum a natura, tamen id quoque principium habet vitale: Ceterum calorem in animalibus contentum non ignem esse, nec ab igne originem ducere apertum est ex his*: Quæ auream sententiam in proposito nostro velut a cælo delapsam continentia diligentius explicanda sunt. *At vero* inquit *Solis calor, & animalium*: duos calores commemorat hic Aristoteles in omni generatione vi-

Calor cælestis non datur.

1. de ort. an. hum. cap. 12.

1. Cæl. t. 20.

2. de gen. an. cap. 3.

Vehiculū animarum.

1. Cæl. t. 10. & seqq.

Penetratio corporum damnata.

1. de gen. t. 32. 4. Phys. t. 55. 2. de an. t. 69. 1. de ort. an. hum. cap. 50.

Difficillimi loci Aristotelis explicatio.

Calor vt semina fecunda reddat.

Fecunditas quid.

2. de an. t. 34. & 42.

Calor ignis qui sit ineptus generationi animantium.

Vita quo calore instatur.

1. de gen. t. 34.

Calor qui cælo proportione respondeat.

1. Phys. t. 64.

Calor duplex in ortu viuentium.

tione viuentium necessarios; calorem ambientis, quem vulgo calorem Solis appellamus; quippe is maxime in aere a Solis lumine ortum habet; & calorem animalium: Quum autem nemini dubium videret Aristoteles calorem ambientis necessarium esse ad omnium viuentium generationem & spontaneam, & nonspontaneam; quippe alibi notauerat accedente Sole ad nos, caloremque in aere promouente, fieri rerum nostratium, ac speciatim animantium generationes omnis generis; quumque calorem animalium in generatione nonspontanea interuentu seminis edita locum habere omnibus in promptu esse cognosceret; verum nos maxime latere vtrum animalium calor in spontanea etiam viuentium generatione reperiretur, de calore animalium subdit Aristoteles, *non modo, qui in semine continetur*, vt omnibus est in confesso; *verum etiam*, quod nemo hucusque nouit præter Aristotelem, *si quid excrementi sit* a viuente quomodocunque decisum; *quanquam diuersum a natura*, licet post viuentis obitum, & omnino a viuente separatum, sub specie cadaueris, atque adeo sub natura nonuiuente contineatur; *tamen id quoque*, vt animal, & viuens; id inquit cadauer, & nonuiuens viuentis excrementum, calorem *habet*, qui est *principium vitale*. Nisi verba illa *quanquam diuersum a natura* referenda sint ad *principium vitale* in hanc sententiam, Quod excrementum etiam, perinde atque animal, in se habet animam; quæ est principium vitale; quamuis in animalibus principium hoc vitale sit eorum forma, & natura; in excremento autem sit diuersum quid ab eius forma, & natura; siquidem excrementi natura sit forma misti, ac temperamentum inanime; anima vero latens in excremento sit nihil ad eius naturam pertinens; ceterum hæc expositio non ita vt prior congrua est græco contextui, vbi legimus ἀλλὰ κἄν τι περίττωμα τύχῃ τῆς φύσεως ὂν ἕτερον, ὅμως ἔχει καὶ τοῦτο ζωτικὴν ἀρχήν. Sed diuersa ratione tum calor Solis, tum calor animalium in semine, tum calor animalium in excremento, & cadauere principium habet vitale in generatione viuentium spontanea, & non spontanea; quia calor Solis in generatione viuentium spontanea ideo principium vitale habere dicitur; quoniam est principium pure præparans materiam spontaneæ viuentium generationis ad animam, & vitam induendam; illi vltimam dispositionem tribuens; in generatione vero viuentium non spontanea calor Solis rudem, & primam tantummodo materiæ dispositionem indit; vltima vero dispositio materiei ad animam, & vitam inest a calore seminis: At calor animalium remanens aliqua ex parte in cadaueribus, & excrementis, ex quibus animantia pleraque sponte nascuntur, principium habet vitale, non quia materiam vlla ratione disponat ad animam, & vitam; quum tantas vires non habeat; & omnis eius materiei dispositio sit a calore Solis; sed quia retinet, ceu vinculum quoddam animam in eo corpore cadaueris; non quidem vt formam in materia; sed vt locatum in loco, & in vase; quæ præsens quum sit corpori adepto vltimas dispositiones ad vitam, ei seipsam exhibet in formam viuificam; sed hac de re infra suo loco latius. Deinceps animalium calor in semine principium habet vitale; quia obtinet animam sibi adiunctam, quæ est principium vitæ; illamque habet actu viuificantem, & euidentem; vt fuse alibi demonstrauimus: at calor animalium, qui in excrementis est, & in cadauere, si non actu, & euidenter, habet tamen animam latentem saltem, ac in potentia; nam in eo non est vt anima, & forma, nec actu principium vitæ, sed ex necessitate materiæ, ac vt in vase, mox aliud sponte gignendum viuificatura. Ceterum calor hic in animalibus contentus, & in cadaueribus, ac excrementis, nec ignis est, nec ab igne solo ducit originem; sed est calor humidus, aereus; ac omnino temperamentum; in quo calor aereus igneum modificans, ceterasque alias qualitates temperans disponit corpus ad animam continendam vel vt formam viuificam in animantibus; vel fere vt locatum in loco congruo, in cadaueribus nondum misti perfecti natura spoliatis. Non ergo hinc habet vir insignis calorem cælestem esse caussam effectricem primam, & immediatam spontaneæ viuentium generationis. Ad secundam rationem concedentes caussam efficientem proximam spontanei animantium ortus tot specierum animalium, atque plantarum, non posse statui vniusmodi, sed esse diuersæ naturæ, ac speciei; negamus primo calorem a cælo in elementari regione genitum esse variæ naturæ, ac speciei; vna enim vbique species est, & natura caloris; licet alibi vegetior sit, hebetior alibi: remissus namque calor ab intensiori specie, ac natura minime distinguitur. Infitias ibo deinde solum calorem sub cælo multiplicem esse actorem, a quo variæ viuentium species sponte gignantur: sunt etenim apud nos in elementis variarum specierum formæ substantiales, & animæ; in quas potius, quam in varios caloris gradus, sponte nascentium variæ naturæ, ac origines, vt in caussas effectrices proximas, referri possunt. Negamus deinceps a calore ambientis quomodocunque multiplici varias viuentium, & animarum species procreari; ob multas rationes paullo antea promulgatas: calor ambientis materiam quidem spontaneæ viuentium generationi præparare potest; illi vero præparatæ animas in formas essentiales indere non potest. Ita ergo nec politissimus Flaminius in proposito satisfacit.

2. de gen. t.55. 56.58.

4. Meteor. in f.

Difficilimi loci explicatio.

Calor vt habeat principiū vitale.

Dispositio materiæ ad ortum spontaneum vnde sit.

Lib. 2. cap. 14. 15. 16. 36. & seqq. 2. de ort. anim. cap. 5. & seqq. De constit. fat. hum. c. 6. 17.

Semen esse animatum.

Calor animalium generationi necessarius & ab igne ortum non habeat.

Efficiēs ortum spontaneum esse non vnius speciei.

Calor vnius est speciei.

Quidij, &

Ouidij, & iuniorum rationibus occurritur; explicando qua ratione lumen, & motus promoueat ignis generationem; & calore vita nitatur.

Cap. CXXVI.

QVod ex Ouidio posterins adducitur, necessitatem non habet philosophicam; sed tantum quandam verisimilitudinem, ac probabilitatem; sat erat enim Poetæ afferre dogma vulgo persuasum; nempe terram vi caloris Solaris ex se multa veluti parere animalia. Deinde vero Naso id tantum scribit terram madidam, post quam a calore Solis percaluit, ex se protulisse animalia; hoc autem non est asserere calorem illum Solis esse caussam effectricem primariam eorundem; sed est significare illum esse caussam sine qua non orta illa fuissent; atque adeo caussam dispositiuam; quam non inquirimus in præsentia. Neotericorum autem postremæ rationes magni quidem ponderis existimantur esse in proposito; sed eas ego multis nominibus innenio solubiles. In primis etenim concedere non possum qua ratione potest ignis a lumine generari; eadem posse animas a calore procreari; siquidem corpus lumine affectum præstantiorem naturam obtinens corpore calido ignem producere valet; cuius essentia est in calore sita: sed corpus calidum infra naturam corporis animati collocatum viuentia gignere non valet se perfectiora; si ergo demus a lumine calorem fieri; negamus a calore animas produci. Deinde vero infitiamur a lumine proprie ignem procreari; non enim accidens substantiam efficit virtute sua; omnisque substantia, quare ignis etiam Aristoteli fit ab vniuoco agente, non ab æquiuoco; sed in generatione ignis lumen materiam solummodo disponit ad ignis formam induendam; quæ ab igne veteri, saltem præexistente in misto aliquo præsente, procreatur: Quum enim calor duum sit generum; sensibilis vnus, & accidentalis; essentialis alter, qui est forma specifica ignis; lumen multiplicatis radijs aerem atterit diuidens fere ad minima; vt alias ostendimus; eaque diuisione aerem spoliat humore accidentario, inuecta in eum siccitate pariter accidentali, quæ accidentalem aeris quoque calorem augens aerem dispositissimum reddit ad induendam formam ignis a quocunque igne præsente, quantumuis hebetatarum, ac remissarum virium; quum autem in toto aere mista vigeant, alias manifesta sensui, alias aciem sensus subterfugientia sub specie atomorum, & exhalationum, in quibus ignis adest, licet a contrarijs elementis labefactatas nimium vires obtineat; potis est ille ignis in materiam dispositissimam suæ formæ similem procreare, sine illa materia sit a lumine, siue a motu solidorum corporum per attritionem disposita; vt obseruauimus in opere *De perfecta constitutione hominis in vtero*: Quare lumen, & motus atterendo aerem, aut aliam quamuis materiam, calorem in ea generat accidentalem; quo ipsa disponitur adeo ad ignis formam, & naturam induendam, vt eam facile concipiat a quocunque igne vel hebeti in quibusque mistis occursantibus contento. Huc ea faciunt, quæ apud Ioachimum Fortium Ringelberginm legimus afferentem sæpenumero per nigri equi collum manu sursum, ac deorsum in tenebris ducta, vndique ignium scintillas erumpere se conspexisse; nimirum exhalatione ex equi corpore halante frictionibus attenuata; & ab igne in manu equitis, vt in misto vigente, accensa. Non alia sane ratione Theodorici pater ex toto corpore scintillas dicitur profudisse, dum in tenebris fricaretur. Consimilem caussam habebat, quod Cardanus inter miracula hominis recensuit, cuidam nempe monaco Carmelitano per annos tredecim perpetuos id eneniſse, vt quoties capitium reducebat ad occiput, scintillæ ignis e capillis erumperent; quamobrem ad conuiuia frequenter vocabatur. Eiusdem argumenti est, quod sæpins a Iosepho patre meo adolescens audiui; nempe se iuuenem in Insula Corsica Illustrissimo Ioanni Negrono pro Serenissima Republica Genuense Gubernatori medicinam facientem Francisco Guido Iureconsulto artificiosæ memoriæ monstro memorabili; nullique hominum vsquam in ea comparabili, familiarissime vsum; quem sæpe sæpins, dum nudus in lecto recumberet, casu brachia frictione manuum lænigantem flammas euidentissimas excutere consueuisse. Quinimmo dum Pisis Philosophiam docerem, ab Antonio Cianfio bibliopola Pisano percepi se bis anno MDCIV. circa festa Natalitia, dum subuculam nuncupatam exueret arctiorem, flammas e dorso, & brachijs cum strepitu efflasse, vniuersæ familiæ præsenti maximo stupore, timoreque incusso. Hoc idem frequentissimo in more positum fuisse Maximo Aquilano medico egregio Petrus Lupius inter Pisani Gymnasij professores non indoctus eius nepos amplissimo mihi retulit testimonio: Homines istos noui calidiori temperamento; vt halantes e corpore spiritus frictione attriti summe disponerentur ad igneam naturam concipiendam ab igne in quouis misto existente; atque adeo ab igne propriarum carnium, vestiumue. Sic attritus aer confricatione chalybis cum silice; ac hederæ cum lauro; atque omnino duorum lignorum affrictu; quod vulgo faciunt Indi Occidentales; aer inquam medius attritus disponitur ad igneam naturam induen-

Lumen vt generet ignem.

Ignis fit ab igne solo.

1. de gen. t. 30. 7. Meta. t. 30. 31.

Calor duum generum.

3. Lib. de Vita, cap. 34.

Cap. 21.

Lib. Experimentor.

Ignis ex equi collo vt emicuerit.

Ignis ex humano corpore frictionibus excussus.

8. de rer. var. c. 43 pag. 418.

Memoria incomparabilis.

induendam; quam acquirit proxime ab igne latente in lignis, lapide, chalybene; licet exilimas habeat vires; patientis enim summa dispositio suppler imbecillitatem virium efficientis caussæ. Ita ergo vere nec lumen, nec motus ignem procreat; sed materiam, præsertim aeris, summe disponunt ad ignis formam induendam; quam acquirit a quantulocunque, & qualicunque igne in quibuslibet mistis existente. Sic plane calor ambientis non generat viuentia sponte nascentia; nec eorum procreat animas; sed disponit solummodo materiam spontaneo viuentium ortui, eam præparatissimam reddens ad induendam animam, & naturam viuentis ab occulto illo agente; cuius dignotionem inquirimus. Ad aliam vero rationem concedentes vitam animantium nostratium doctore Aristotele niti calore; primum negamus absolute verum esse theorema, Eiusdem est efficere, ac facta tueri; nam pleraque agentia suum opus efficiunt; factum minime tuentur; estque conditio hæc viuentium nostratium communissima; nam vt parens filios genuit, statim eos in illorum arbitrio finit; aut saltem adiutores. Ita efficiens viuentia sponte nascentia, si ab ijs re ipsa distinguatur, eorum generatione absoluta, quasi functum officio suo, relinquit eorundem custodiam caussis remotis, ipsorumque industriæ, atque naturæ; quæ omnibus, ac singulis inseuit studium, ac vires se tuendi. Deinde vero etsi disputationi demus omne agens inuigilare suorum operum tutelæ; non tamen ideo fit vt quodcunque aliquid quouis modo fouet, id eius sit caussa efficiens proxima; fouet enim calor viuentia cuncta nostratia; etiam ea perfectiora, quæ seminis interuentu a parentibus procreata fuere: quamobrem non ideo calorem habent sui genitorem viuentia sponte nascentia; quia calore foueantur. Deinceps autem vita fouetur calore proprio in viuentium corporibus insito; non autem externo in aere vigente. Ita ergo Olympiodoro, & alijs assentiendum non est, quicunque decernunt caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis, eorum animas in materia, seu ex materia immediate procreantem, esse calorem, ac speciatim in ambiente vigentem.

Margin notes: *Dispositio materiæ supplet agentis imbecillitatem.* — *De iuu. & senect. cap. 3. De resp. cap. 4. 7. 9. 13. 1. Sect. probl. 17* — *Agens non semper tuetur opus a se factum.* — *Natura cunctis inseuit studium, ac vires se tuendi.* — *Calor omnia viuentia fouet.* — *Vita quo calore foueatur.*

Ianduni opinio statuens animantia sponte nascentia gigni a parte calidiore rei putrescentis. Cap. CXXVII.

1. de an. qu. 8. OMnia ille in quæstionem reuocans Iandunus de proposito alicubi agens. Orta, inquit per putrefactionem fiunt ab agente materiali subcælesti; quod est pars calidior, & magis actiua eius, quod putrescit; quæ correspondet semini masculeo habenti vim generandi ab eo, a quo effluxit; agens in partem humidiorem, & passibiliorem; quæ correspondet semini femellæ: illa vero pars rei putrescentis calidior, & actiua habet vim generatricem sibi a cælo, & a Sole inditam; & non ab aliquo simili in specie, vel in genere propinquo.

Proscinditur allata sententia ostendendo sponte nascentia non fieri a parte calidiori substantiæ putrescentis. Cap. CXXVIII.

SEd multa sunt, quæ propositam opinionem dirnant; in primis enim spontaneæ viuentium generationis natura in eo sita est, vt fiat ab agente latente; pars calidior rei putridæ sensui maxime conspicua est; non ergo spontaneam generationem promonet. Deinde spontanea generatio viuentium plerumque fit absque putredine, vt late supra demonstrauimus; quare generans animantia sponte nascentia non est absolute pars calidior rei putrescentis. Deinceps pars ista calidior vel agit formaliter, qua calida est; vt calor in ea sit principium quo primo viuentia procreat; & hoc non, quia calor siue accidentalis, siue habitualis, est infra naturam animæ viuentis sponte gignendi; quare illam producere non potest; vel agit beneficio alterius virtutis calore dignioris; quod Iandunus innuit; sed ista virtus vel est accidens; at hoc substantiam gignere nequit; vel est substantialis forma infra animam; sed hæc animam seipsa præstantiorem procreare non valet; vel est anima; sed falsum est omnia putrescentia, ex quibus oriuntur animantia sponte, habere sui partem calidiorem animatam; quum pleraque illorum viuentia non sint, fimus, cadauera nullam sui partem animatam habentia, cænum, caseus, butirum, & alia id generis sexcenta inanima; viuentium itaque sponte nascentium caussa efficiens non est pars calidior substantiæ putrescentis. Vlterius diuidens Iandunus rem putrescentem in partem calidiorem, quam dicit esse actiuam, & proportione respondere semini masculeo; atque in partem humidiorem, quam ait esse passibiliorem, & æmulari semen femineum; aperte constituit sponte nascentia fieri formaliter a re, & ex re putrescente, quatenus putrescens est; quum tamen ex aduerso Aristoteles decernat nihil gigni putrescens; sed sponte nasci viuentia ex parte,

Margin notes: *Cap 36 & sequentibus.* — *3. de gen. an. cap. 11.* — *Generationis spontanea natura in quo sita.* — *Calor est infra animam.*

quæ concoquitur, separata a putrescente. Non itaque sponte oriuntur animantia genita a calidiore parte rei putrescentis.

Diluuntur Ianduni rationes, explicata proportione seminis ad rem putrem, & viuentis sementiferi ad cælum.

Cap. CXXIX.

Argumenta vero viri præclari adeo firma non sunt; vt nobis illius opinionem persuadere potuerint; ad primum enim concedentes materiam putrem proportione respondere semini; & quæ semini proportione respondent habere in se rationem, quæ est caussa efficiens animantum gignendorum; negamus talem proportionem esse, quia vt in semine masculeum est principium generationis actiuum, & femineum, quod est principium generationis passiuum; ita in re putrescente, ex qua nascuntur viuentia sponte, sit pars calidior semini masculeo similis; quia sit spontaneæ generationis caussa efficiens; sit etiam pars humidior, quæ semen femellæ representans sit in eadem generatione caussa materialis, & principium passiuum; negationis rationes dudum attulimus; sed constituimus in eo materiam, ex qua nascuntur sponte viuentia semen æmulari, vt docuit nos Aristoteles; quod vt semen habet in se principium generationis effectiuum; sed tamen re distinctum, & subiecto a principio passiuo, & materiali; sic materia illa seipsam apta sit mouere eo motu quo semen mouet; non quia in illa vna pars aliam moueat; sed quia in ea latens forma totam illam materiam sibi subditam motu generationis afficiat; vt latius infra commodiori loco explicabitur. Ad secundum concedentes semen habere vim generandi ab eo, a quo effluxit; negamus partem calidiorem rei putrescentis consimiliter habere vim generandi viuentia a cælo; nam semen a parente habet vim genitricem immediate, veluti a caussa proxima rei generandæ; at a cælo vim genitalem habet materia illa veluti a caussa remota: Quo fit vt pater scite statuatur caussa efficiens proxima filiorum; at cælum non recte dicatur caussa propria sponte genitorum. Deinde vis illa genitrix, quam tribuit Iandunus parti calidiori rei putrescentis, est illius actiuæ partis forma specifica; nam omne agit ratione suæ formæ, vt patitur ratione materiæ propriæ; ast omnis forma fit, prouenitque ab agente vniuoco, vt asserit idem Iandunus; male igitur inquit vim generandi parti calidiori rei putrescentis prouenire a cælo, quod eidem parti æquiuocum est. Ita ergo non est assentiendum Ianduno in proposito.

Materia putris proportionata semini vt sit.

7. Meta. t. 31.

Lib. 2. cap. 3. 36. & seqq.

Semen vt a parente vim habet generandi.

Agit omne per formam, patitur per materiam.

1. de an. t. 8.

Archangeli sententia decernens animantium sponte nascentium caussam effectricem esse calorem tum ambientis, tum rei putrescentis in virtute substantiæ operantem.

Cap. CXXX.

Mercenarius, qui patrum nostrorum ætate in hoc almo Lyceo summa cum laude acerrimus disputator Peripatum coluit, in suis Dilucidationibus asseruit spontaneæ viuentium originis caussam effectricem proximam esse duplicem calorem in virtute cælestis substantiæ operantem; vt semen operatur in virtute parentis; alterum quidem esse calorem ambientis, a quo producuntur sponte nascentia ex cænosa terra; alterum vero esse calorem rei putrescentis, a quo gignuntur sponte nascentia ex animalium cadaueribus; quia hic vterque calor materiam disponit ad spontaneam viuentis originem subeundam, & formam substantialem induendam; quum vbique idem principium sit materiam præparans, & præparatæ formam concilians.

Conuellitur proposita opinio, demonstrando a nullo calore in virtute calorum produci posse viuentia sponte nascentia.

Cap. CXXXI.

Ceterum neque ista dogmata nobis accipi possunt. In primis enim Aristoteles generatim comparans ortum spontaneum animantium cum generatione natorum ex semine, ait quæ semine fiunt ab externo agente procreari; at sponte nascentium autorem non distingui a materia spontanei ortus, quæ seipsam mouet eodem motu, quo semen mouet; non ergo spontanei ortus autor est calor ambientis dum e cænosa terra mus, vel rana procreatur. Deinde vero falsum est accidens, cuiusmodi calorem esse confitetur Archangelus, formam substantialem in materia disposita procreare, nec in virtute substantiæ; nam agens adæquatum in virtute suæ formæ substantialis operatur substantiam gignens; & ministerio suorum accidentium vtens agit materiam disponens; accidens autem agit gubernatum ab agente præcipuo, siue primario, quod forma est; siue adæquato, quod est substantia

7. Meta. t. 31.

Spontaneus orsus ab agente interno.

Accidens vt agat in ortu substantiæ.

substantia composita; non in productione substantiæ, sed in præparatione materiæ, quæ est productio accidentium. Deinceps calor si in virtute substantiæ cælestis generat sponte nascentia; quid erit efficiens proximum spontaneæ generationis? calor? non; quia substantiæ caussa non est accidens: cælum? minus; quia est agens commune, ac remotum; aggregatum ex cælo, & calore? minime; tum quia efficiens proximum non constituitur ex agente remoto, & non agente; tum quia ex substantia, & accidente fit aggregatum per accidens; nos quærimus caussam per se generantem sponte nascentia: tum quia vilia nobilius principium haberent sua generationis quam homines, & præstantiora viuentia, quæ a proprijs parentibus semine producuntur: cælum enim est omnibus subcælestibus nobilius Aristoteli; cui semper nobilioris rei nobilius est principium generans.

Efficiens proximum non constituitur ex remoto.

Cælũ nobilius cunctis nostratibus.

Dignioris principiũ nobilius.

1. al. t 13. 16. 10. Sect. probl. 35.

Soluuntur argumenta obiecta, explicata habitudine disponentis caussæ ad formas dispositæ materiei conciliantem. Cap. CXXXII.

RAtiones vero viri præclari solubiles sunt; ad primam enim negamus in ortu spontaneo cælum se habere ad calorem, vt pater ad semen; nam semen generat viuens in virtute parentis, quia nactum est a parente immediate animam, ac vim genitricem, vt sui formam: sed caloris forma non est anima, vt esse debet vis genitrix animatorum; quum calor accidens sit; nec a cælo vim eam immediate productam susceepit; quum cælum sit caussa sponte nascentium remota. Ad secundum negamus absolute semper, ac speciatim in generatione spontanea idem esse agens materiam præparans, & præparatæ formam concilians; id enim locum habet in ortu non spontaneo solum, ad spontanei discrimen. Sed breuibus has Ianduni, & Archangeli sententias perstringere libuit; quia superius abunde a nobis demolitæ fuere cum omnibus suis fundamentis; quare non oportet nunc denuo in eorum confutationem superius adnotata repetere; Quibus enim Auerrois, & Olympiodori placita conuulsa sunt; iisdem rationibus Ianduni, & Archangeli, ac Iauelli dogmata in proposito prosternuntur. Quin & ijs etiam theorematibus demoliuntur, quibus multo antea demonstrauimus pleraque animantia sponte nasci absque vlla putredine; putrefacientemque caussam formaliter non generare animantes; sed mista in elementa dissoluere; calidamque substantiam præcise multo ignobiliorem esse viuente, atque adeo viuentium originem spontaneam a calida substantia vt ab efficiente primario, & immediato, quod quærimus, non promoueri.

Cælum parenti non esse proportionatum.

Dispones caussa, & generans vbi non concidant.

Cap. 103. & seqq.

Cap. 57. & sequentibus.

Senecæ, Marci Tullij, ac Ficini sententia decernens caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis esse animam terræ, & aquæ, seu eius elementi, in quo viuentia sponte nascuntur suas ideas in tali anima obtinentia. Cap. CXXXIII.

6. nat. quæst. cap. 16.

MOralis ille Seneca vbi Physiologum agit, e plerisque autoribus Non esse terram sine spiritu palam est, ait; non tantum illo, quo se tenet, ac partes sui iungit; qui inest etiam saxis, mortuisque corporibus; sed illo vitali, & vegeto, & alente omnia: Hunc nisi haberet, quomodo tot arbustis spiritum infunderet, non aliunde viuentibus, & tot satis? Quemadmodum tam diuersas radices aliter, atque aliter in se mersas foueret, quasdam summa receptas parte, quasdam altius tractas, nisi multum haberet animæ, tam multa, tam varia generantis, & haustu, atque alimento suo educantis? leuibus adhuc argumentis ago. Totum hoc cælum, quod igneus æther, mundi summa pars, claudit; omnes hæ stellæ, quarum iniri non potest numerus; omnis hic cælestium cætus; & (vt alia præteream) hic tam prope a nobis agens cursum Sol, omni terrarum ambitu non semel maior, alimentum ex terreno trahunt, & inter se partiuntur; nec vllo alio scilicet, quam halitu terrarum sustinentur; hoc illis alimentum, hic pastus est: non posset autem tam multa, tantaque, & seipsa maiora, terra nutrire, nisi plena esset animæ, quam per diem & noctem ab omnibus partibus suis fundit. Fieri enim non potest vt non multum illi supersit, ex qua tantum petitur, ac sumitur: & ad tempus quidem, quod exeat, nascitur. Cicero quoque in hanc sententiam scribit, Quod si ea, quæ a terra stirpibus continentur, arte naturæ viuunt, & vigent; profecto ipsa terra eadem vi continetur, & arte naturæ; quippe quæ grauidata seminibus omnia pariat, & fundat ex se se, stirpes amplexa alat, & augeat; ipsaque alatur vicissim a superis, externisque naturis. Sed hanc opinionem multo euidentius excoluit magnus ille Ficinus Platonicæ Philosophiæ apud Italos auorum nostrorum ætate restaurator, qui viuentia cuncta sponte nascentia non aliunde animam immediate sortiri decreuit, quam ab anima terræ, & aquæ, ac omnino eius elementi, in quo spontaneam viuentium generationem celebrari contingit; in hoc a plerisque alijs Platonicis dissentiens, quod

2. de nat. Deor.

4. de im. anim. cap. 1.

huiusmodi elementorum animas spontaneæ viuentium generationis effectrices tum inter se, tum quoque a mundi anima dissidere constituit; quicquid Iuniores de consensu omnium Platonicorum in proposito comminiscantur. Sed iam Ficinum Senecæ consentientem audiamus, Exploratum, inquit, habemus vbi generationem nutritio, & augmentum sequitur; ibi vitam, animamque inesse; terram vero videmus seminibus proprijs generare innumerabiles arbores, animantesque, & nutrire, & augere; augere etiam lapides quasi dentes suos, & herbas quasi pilos, quamdiu radicibus hærent; quæ si euellantur, & extirpentur e terra, non crescunt. Quis feminæ huius ventrem vita carere dixerit? qui tam multos sponte sua parit fætus, & alit; qui sustinet seipsum; cuius dorsum dentes promit, & pilos. Eadem est de aquæ corpore ratio; habent igitur animam aqua, & terra. Nisi forte quis dixerit viuentia illa, quæ nos (quum seminibus proprijs carere videantur) ab anima terræ fieri dicimus, aut aquæ, non ex tali anima nasci; sed ex influxibus cælestium animorum. At vero Platonici negabunt influxus illos; quum sint accidentia quædam a suis vitalibus substantijs longe seiuncta; posse vitalem hic substantiam generare. Oportere autem elementis hanc vitam inesse intus fabricatricem ea ratio persuadet, quod & ad substantiam generandam substantia est opus agente; & ad perfectam actionem opus est perfecta ipsius agentis præsentia; Quando vero substantia corporalis corporali substantiæ admouetur ad aliquam actionem; quod in agente ipso substantiale est, remanet extra; quod penetrat intro, est prorsus accidentale. Opus est autem substantia penetrante, vt substantia fiat inde; fiatque perfecte; substantia talis incorporea est, & viuens. Præterea caussæ naturales quia per naturam suam agunt, ideo ad certum effectum non aliter quam certa naturæ suæ ratione feruntur; alioquin non magis ad hunc effectum vergerent, quam ad illum; quo fit, vt quatenus operi faciundo quadrant, eatenus operentur; atque contra. Quapropter herbæ, animantesque, quæ sola putrefactione nasci videntur in terra, non minus a proprijs caussis oriri debent, quam quæ propagatione nascuntur. Sed vbinam sunt hæ propriæ caussæ? procul dubio in terrena vita sunt terrenatum vitarum caussæ propriæ: nam etsi eas cælestibus animis attribueris; oportebit tamen cælestes, communesque instinctus ad terrenas, particularesque animas per vniuersalem terræ animam contrahi; vt a cælesti, communique ad oppositum, id est terrenum, particulareque per medium competens, id est terrenum, communeque progrediaris. Rursus si caussas illas, quæ propriæ dictæ sunt, in multorum agentium concursu posueris; cogeris denique vnam quandam proprij ordinis determinatam caussam assignare; quæ caussas varias, & hic, atque illinc confluentes ad effectum proprium ordinet, atque determinet: Erunt igitur illæ caussæ in anima terræ, quæ per naturalem ideam, rationemque vitis vitem, per muscarum rationem muscas efficiet: Faciet, inquam, talia in materia sic prius, aut sic ab anima ipsa disposita; dum ad eam disponendam sic, aut sic contrahit mundanos instinctus. Proinde si ars humana nihil est aliud quam naturæ imitatio quædam; atque hæc ars per certas operum rationes fabricat opera; similiter efficit ipsa natura; & tanto viuaciore, sapientioreque arte; quanto efficit efficacius, & efficit pulchriora: Ac si ars viuas rationes habet, quæ opera facit non viuentia, neque principales formas inducit, neque integras; quanto magis putandum est viuas naturæ rationes inesse? quæ viuentia generat, formasque principales, & integras. Quid est ars humana? natura quędam materiam tractans extrinsecus; Quid natura? ars intrinsecus materiam temperans, ac si faber lignarius esset in ligno; quod si ars humana, quamuis sit extra materiam, tamen vsque adeo congruit, & propinquat operi faciundo, vt certa opera certis consumet ideis; quanto magis ars id naturalis implebit? quę non ita materię superficiem per manus, aliaue instrumenta exteriora tangit, vt Geometrę anima puluerem, quando figuras describit in terra: sed perinde vt geometrica mens materiam intrinsecus phantasticam fabricat: sicut enim Geometrę mens, dum figurarum rationes secum ipsa volutat, format imaginibus figurarum intrinsecus phantasiam; perque hanc spiritum quoque phantasticum absque labore aliquo, vel consilio; ita in naturali arte Diuina quędam sapientia per rationes intellectuales vim ipsam viuificam, & motricem ipsi coniunctam naturalibus seminibus imbuit; perque hanc materiam quoque facillime format intrinsecus. Quid artificium? mens artificis in materia separata: quid naturę opus? naturę mens in coniuncta materia: tanto igitur huius operis ordo similior est ordini, qui in arte est naturali, quam ordo artificij hominis arti; quanto & materia propinquior est naturę, quam homini, & natura magis quam homo materię dominatur: ergo dubitabis certorum operum certas in natura ponere rationes? immo vero sicut ars humana, quia superficiem tangit materię, & per contingentes fabricat rationes, formas similiter solum efficit contingentes; sic naturalem artem quia formas gignit, siue eruit substantiales ex materię fundo; constat funditus operari per rationes essentiales, atque perpetuas. Plurimę animantes tum in terra, tum in aqua sola putrefactione nascuntur absque vllo semine corporali; quamplurimę ex seminibus procul

iactis ab

Iuniores notati.

Nutricatio, & augmentū non sine vita.

Influxus negant Platonici posse generare substantiam.

Substantia nō nisi a substantia fit.

Substantia incorporea penetrat.

Sponte nata habere caussam propriam.

Ars non producit formas substantiales.

Ars extrinsecus operatur natura intrinsecus.

Natura magis quā homo materiæ dominatur.

-iactis ab animali diu postea partim fomento quodam extraneo accedente, partim sine manifesto fomento pullulant: herbæ omnes, arboresque, quamquam vel ferendo, vel plantando quotidie propagantur; tamen quotidie multis in locis absque semine, vel germine corporali, sponte nascuntur; vt omittam quod multi Philosophi post aquarum miranda diluuia, etiam animalia perfectiora ex terra existimant procreari: Oportet tamen certa quædam ex certis seminibus exoriri; & quæ ex potentia in actum transeunt; per caussam quandam in actum perduci talem, quæ ipsa iam in se talem, vel æqualem, vel præstantiorem habeat actum; Neque sufficere putandum est si vniuersalis, remotaque caussa tantum sit præstantior; alioquin imperfectissimæ quæque apud nos caussæ possent in virtute cælestium perfectissima quæque producere. Hæc omnia significant adesse vbique per terram, & aquam in natura quadam artificiosa, vitalique spiritalia, & viuifica semina omnium, quæ ipsa per se gignant, vbicunque semina corporalia desunt: semina rursus derelicta ab animalibus foueant: atque ex putrido vinaceo semine, cuius & vna, & vilis natura est; variam, ordinatam, pretiosamque generet vitam, viribus videlicet suis varijs, rationalibus, pretiosis. Eadem natura vitalis substantiales elementorum formas e fundo materiæ ipsius educit; quo non penetrant substantiæ corporales. Elementales insuper qualitates; quæ per se vrerent solum, frigefacerentque, & similia; ad colorum, figurarumque speciosissimam ducit varietatem, vitæque vigorem. Præterea quando ex frigidorum corporum collisione fit ignis, vbi non præerat ignis, nisi potentia quadam, & illa quidem remota ab actu, ipsa per rationem ignis efficacissimam generat ignem. Et vbicunque solæ apparent qualitates accidentales ad generationem conferre nonnihil; quæ tamen per se absque substantia quadam effectui congrua nequaquam sufficiunt, ipsa vicem genitricis substantiæ gerunt. Quin & corpora mista, quæ propter terrenam, vel aquaticam crassitudinem secundum se pigra sunt, & vilia, ad mirabiles aliquas actiones extollit: immo etiam ad animos hominum & fascinandos, & roborandos: quod absque virtute animi, & quidem potentioris effici nequit: virtute enim naturæ viuacis, & sapientis, quę his ipsis est infusa corporibus, herba hierobotanum, vt magi inquiunt, confert diuinationibus Medicorum: achates fouet visum; obtundit venenum; præstat vires, atque facundiam: præsens adamas magneti, quod rapit, aufert: corneola sanguinis sistit fluxum; & mitigat iras; Onyx accendit iras; terret in somnis: corallus denique, vt testantur Metrodorus, & Zoroaster, insanos terrores amouet; fulgura repellit, & grandinem: animis certe nostris, tempestatibusque natura illa præstat, cuius virtute talia fiunt. Quam esse oportet infusam corpusculis infimis; vt infima secum præter ipsorum naturam ad supernorum eleuet actiones. Esse vitam huiusmodi mundo infusam Strato, & Chrysippus confitebuntur; sed ipsam esse summum Deum asseuerabunt: Platonici id negabunt; quia super eam vitam, qua sui ipsius, & in seipsa consistit. Vita vero mundanę alicuius sphęrę, non minus familiaris est sphęrę suę, quam humano corpori animus sit humanus: Quapropter vita sphęrę siue alicuius, siue totius, neque prima est vita, neque Deus. Sed numquid sphęrę vitam esse angelum concedemus? naturalesque formas ab ideis mentis angelicę proficisci? nequaquam: corpus enim sicut per talem, aut talem essentiam ad vitam talem, aut talem; ita per talem vitam ad mentem talem necessario praeparatur: ideo Plato in Timęo Deo inquit mentem animę, animam corpori coniunxisse; quasi non possit clara mens opaco corpori aliter, quam per animam perspicuam copulari. Quamobrem si aquę, terreque vita insita est; neque tamen hęc est Deus; ne immensus actus vilissimę potentię sit addictus; neque angelus; ne clarissima mens obscurissimę naturę sit proxima; consequens est vt aqua, & terra animas habeant; quarum artificio hę sphęrę rebus pretiosissimis exornentur; quemadmodum & animulę queque, animalium aquaticorum, & terrenorum videlicet, duce sphęrę suę anima corpuscula sua per insita semina gratissime pingunt, atque figurant. Globo terreno vna anima sufficit; quoniam ipse vnus est omnino, partibus in molem vnam continuatis: Vna quoque anima orbi sufficit aquę: necesse est tamen geminas esse horum duorum animas, specie inuicem differentes: Quod ostendunt ipsorum corporum naturę diuersę specie, qualitatibus, & effectibus. Si globi tales propter crassitudinem a spiritus puritate remoti, atque angusti proprijs animabus viuunt; viuunt & multo magis globi omnes superiores; qui & puriores sunt, & ampliores admodum; quorum fomento terra, & aquæ parturiunt. Animam suam habet aer, suam ignis eadem ratione, qua terra suam, & aqua: similiter octo cælorum globi animas octo; tot enim apud veteres erant cæli. In terra multa sunt animalia, quæ propriam habent animam a communi anima terræ distinctam, quia mouentur loco; quod terra non facit; quia separata quum sint a terra, viuunt; quod lapides, & plantæ non faciunt; quæ per animam viuunt terræ, non suam; quia se a terra vel volatu, vel ædificijs, & machinis tollunt in altum. In aqua rursus plurima sunt animalia viuentia proprijs animabus. Si adeo fecunda, & ornata est aqua, & terra; cur non aer, & ignis, præter com-

Animātia nulla nasci absque semine.

Effectus dignitate non respondet caussæ remotæ.

Ignis ex frigidorum collisione oritur.

Herba confert diuinationibus Medicorum. Achatis vires. Adamantis. Gemmarum vires.

Mens corpori per animam copulatur.

Stellæ vt inter se differant. munes animas suas, etiam animas multas contineant, & animalia propria? Idem de celorum sphæris argumentare: vbi stellæ quum sint inter se quantitate, luce, virtute, motuque diuersę; & singulę proprios circuitus peragant; specie quoque diuersas animas habent: Quę quidem stellę ita celos ornant; vt aquam aquatica, & terrena animalia terram. Animam ipsam terrę rationalem esse necessarium est; quandoquidem animalia quędam terræ *Terræ opera pulchriora quã hominum.* ratione non carent; presertim quum opera terrę pulchriora sint, quam hominum opera. Si anima huius infimi globi ratione capta non est; neque etiam superiorum globorum animę sunt rationis expertes: In terra, & aqua talis est distinctio partium; quod terrenorum corporum quędam sunt minus pura, quędam purissima; illa animas irrationales habent; ista rationales: idem in aqua; vbi sunt pisces irrationales in luteis partibus aquę; sunt etiam Dęmones aquei; quas Nereides vocat Orpheus, in quibusdam sublimioribus exhalationibus aquę; quales sint in hoc aere nubiloso; quorum corpora videntur quandoque acutioribus oculis, presertim in Perside, & in Africa, vt existimat Zoroaster: Adiungit Porphyrius illos Dęmones videri solum, in quorum corporibus, preter aquę exhalationem, ignis abundat; idque in Oriente contingere, atque meridie: illos insuper tangi, in quibus preterea multum est terrę; quales fuisse temporibus suis apud Tuscos inquit. Sed in globis omnibus super aquam non sunt animantes nisi compotes rationis; quoniam non diuiduntur globi illi in partes crassas, & tenues: & quicquid ibi est, aqueis exhalationibus longe est purius. Deinceps elementa sponte sua mouentur, & ab interno principio ad sua *Motus ab interno motore proprius est animalium.* loca; sed motus spontaneus ab interno motore viuentium, & animalium est proprius: Viuit ergo terra, & aliud quoduis elementum. Elementorum globi vniuersi animati sunt; quia totius mundi, qui animatus est, partes existunt: at portiones elementi a toto seiunctæ gratia mistorum sunt, & inanimes. Ijque sunt penitus deridendi, qui partes elementorum impuras, ex quibus animalia constant, vitam, & rationem habere fatentur; tota vero, pu*Pars non est melior toto.* raque elementa negant; quasi pars toto sit melior. Et mundum vita carere volunt, & sensu; qui tamen vitam dat plantis, quæ non fiunt ex semine; & sensum dat animalibus, quæ per coitum non gignuntur. Quamobrem tres rationalium animarum gradus colligimus; in primo sit anima mundi vna; in secundo duodecim sphærarum animæ; in tertio animæ multæ, quæ in sphæris singulis continentur. Hæc omnia, quæ ad sphærarum animas pertinent, ex Platonicorum opinione narrata, tunc demum affirmentur; quum Christianorum Theologorum concilio diligenter examinata placuerint; nam & Plato in Epinomide, vbi sub propria persona ipse loquitur, de his sub diuisione sic inquit, Impossibile est terram, cælum, stellasque omnes, & quæ ex his constant moles, nisi anima singulis aut adsit, aut insit, tam exquisita ratione annis, mensibus, diebusque circumuolui, nobisque omnibus omnia bona facere. Ita ergo Ficinus ab anima terræ, & ab anima totius aquæ rationali, quæ vtraque ab anima Mundi alia est, per ideas sibi insitas materiei communicari censuit animas omnium viuentium sponte nascentium; vt ex fusissimæ suæ disceptationis oportunis locis collegimus. His assentiri visus est inter iuniores disertissimus Bonamicus afferens materiam spontaneæ viuentium generationis halitu terræ animari; & Hector Boethius inquiens aues in mari e lignis putrescentibus exorientes ab Oceano gigni; quem Maro, vt Homerus, patrem rerum haud temere appellauit. *2. de alim. c. 11*

Proposita Senecæ, ac Ficini opinio expenditur, ostendendo caussam spontaneæ viuentium generationis effectricem proximam non esse animam vllius elementi. Cap. CXXXIV.

Eterum rei natura intime considerata, firmiores nobis rationes suppetunt propositam a Seneca, & Ficino sententiam conuellentes: In primis etenim, vel Ficini approbatio*Elementa in mistis non viuere.* ne, partes elementorum in mistis existentes animatæ non sunt; ast viuunt Clarissimis viris, solum, & animam in se obtinent elementa integra vniuersum mundum subcælestem constituentia: Quum autem pleraque viuentia in mistorum intima substantia exoriantur adeo, *Spõte nasci viuentia in mistis.* vt eorum sponte nascentium materiam nulla elementorum sphæra contingat; nam & in hominum ventre, & in stirpium medullio, & in casei centro, & in niue passim vermes enascuntur; quin & in medijs flammis ardentis fornacis animalcula pennata exoriri autor est Aristoteles; iam plane constat caussam effectricem proximam spontaneæ viuentium generationis vniuersim sumptę non esse animam terrę, nec alterius elementi. Deinde vero apud *5. hist. cap. 19.* eundem Ficinum caussa communis absque proxima nil generat; quippe illa indeterminata *Caussa communis cur nil gignat sine propria.* est ad omnes effectus, quibus communis est; effectus autem peculiares determinatam caussam postulant: Quum ergo terrę anima Ficino sit vna numero; quæ vero in terra sponte *Sponte nata multigenia esse* nascuntur, viuentium sint genera multa, tubera, fungi, stirpes, & animalia diuersarum maxime naturarum; profecto ex doctrina viri egregij anima elementi non erit caussa effe-

ctrix pro-

ctrix propria viuentium sponte in eo nascentium, quam quærimus, sed remota, & communis. Deinceps autem apud eundem autorem terræ anima specie differt ab aquæ anima, & vtraque ista ab anima aeris: quum autem efficientia proxima variarum specierum vnius, & *Efficientia varia varios effectus edunt.*
1. Mag. mor. cap.19. eiusdem speciei effectus procreare nequeant, quippe naturalissimum est omnis essentiæ physicæ generare sibi simile in specie; quando pleraque illorum, quæ in terra sponte gignuntur eiusdem speciei sponte proueniant in aqua, & in aere; vt ranæ, vermes, muscæ, *Sponte nasci eiusdem speciei viuentia in pluribus elementis.* aliaque id generis; profectò spontanea viuentium origo non habet caussam sui effectricem proximam eius elementi animam, in quo editur. Denique vero vnicum illud fundamentum, quo tota hæc opinio nititur, falsum est penitus; terram nimirum, & aliorum quoduis nostratium elementorum propriam quandam habere vitam, & animam; quare illo diruto, vniuersum huius opinionis ædificium corruere necesse est: ad illud autem euertendum, *Elementa non esse viuentia.* multas nobis offert rei natura machinas; in primis etenim quum omne viuens quocunque
2. de gen. an. cap.1. inanimato perfectius sit, vel Aristotelis obseruatione; plane si terra, & elementa cetera *Viuens inanimo præstat.* sunt animata; quum quolibet elemento quocunque mistum nobilius sit, aut saltem non indignius; quippe quod in se continet elementorum naturas; immo vero quum mistorum *Mistum nobilius elemento.* singulum, ob sublimiorum, nobiliorumque elementorum participationem, necessario sit infimo elemento, seu terra præstantius; nihil iam erit in rerum natura inanime, nihil non viuens: quod tamen falsum esse concedit vel ipse Ficinus lapides, ac stirpes a terra seiun- *Lapides non viuere.* ctas non viuere, nec animam continere statuens. Vlterius autem triplex quum vel Senecę, ac Ficino sit animarum gradus; vegetans, sentiens, rationalis; si terra est animata; neces- *Animarum gradus triplex.* sario aut vegetali, aut sentiente, aut rationali anima pollebit: si quidem vegetali; quomodo hęc vltra sui gradum agere potest, animalium sponte nascentium sentientes animas se ipsa digniores procreans? confitetur enim vir egregius effectricem caussam esse non posse *Efficiens caussa non est infra effectum, sed est aqualis, vel eo superior.* gradus inferioris; sed vel æqualis, vel superioris cum suo effectu. Si vero sentiente anima terram callere dixeris; quomodo eam terra participare poterit animam sine calore naturali, & absque humido radicali? caloretenim naturalis necessarium vinculum est nectens animam tum vegetalem, tum sentientem subiacenti corpori: at vero terra nullum sibi na- *Anima non fine calore, ac humore.* turalem habet calorem, aut humorem; sed quicquid in ea caloris, aut humoris inest; id illi præter naturam inest; quum natura sua sit frigida, & sicca; eiusque forma sit frigida siccitas. Deinde si vegeta, vel sentiente anima pollet terra; quomodo tota non alitur? non *Forma terræ frigida siccitas est.* crescit? non generat sibi similem? non sentit? sunt enim hę propriæ functiones vegetantis, ac sentientis animæ; quibus omnino carens anima frustra fuerit in composito. Sin au- *Operationes animæ.* tem rationalis anima in terra inest; iam ea vel infra humanam collocanda fuerit, vel in eadem specie, vel supra ipsam in altiori genere mentis: Sane rationalis anima infra humanam si detur, ea certe sine sentiente, ac vegeta in terrę globo non fuerit; quibus tamen carere terram duplex ostendit ratio, præter allatas; altera est, quia vegeta, & sentiens anima
2. de an t 7. definitur esse actus primus corporis naturalis instrumentalis; terra vero, aqua, ignis, & aer simplicia corpora sunt, ac similaria, nulloque modo instrumentalia; quare illis nec ve- *Elementa non sunt organica.* geta, nec sentiens, nec rationalis anima humanæ dignitate cedens inesse potest. Altera ra-
3. de an. t.24. tio est, quia omnis anima vegeta est principium, quo primo compositum ea præditum alitur, augetur, & generat sibi simile; anima sentiens est principium, quo primo compositum eam in se habens sentit, & loco mouetur; anima intelligens, seu rationalis est principium, quo primo ea pollens intelligit: Quum ergo terra, & elementum aeris, ignis, & aquę non *Elementũ non edit opera vita.* alatur, non augeatur, non augeat sibi simile aliud elementum totum, non moueatur, non sentiat, nec intelligat; plane constat elementorum nullum præditum esse anima aut vegetali, aut sensitrice, aut rationali. Si vero terræ des animam rationalem eiusdem speciei cum humana; iam homo tibi erit terra, & aliud quoduis elementum; aut eiusdem plane speciei cum homine; quid ergo ambulare, loqui, ac ridere terra nequeat, vt homo? an ab eadem forma specifica diuersæ species constitui, diuersæque omnino functiones proficisci *Forma eadem non constituit species diuersas.* possunt? an eadem forma secundum speciem diuersas specie materias proxime actuabit?
2. Phys. t.26. nec ad aliam formam alia materia erit idonea? an eadem forma simplici, ac mistæ; similari, ac dissimilari; organicæ, ac inorganicæ materiei proportionata fuerit? nihil minus fal- *Forma eadem non potest varias actuare materias.* sum, & absurdum effari potest in Physiologia. Si demum terræ animam rationalem humana præstantiorem esse fatearis; iam terra fuerit homine præstantior; quo quid est a vero remotius? At vero moralis ille Seneca ipsemet aperte sibimetipsi asseuerantis sponte na-
6 nat. quæ. cap.28. scentia cuncta oriri ab anima terræ contradicit postea subdens quæ sponte oriuntur, semine in terra existente progigni: *Multa*, inquit, *terras habere mortifera vel ex hoc intellige, quod tot venena nascuntur, non manu sparsa, sed sponte; solo scilicet habente, vt boni, ita mali semina*. an quæ semine manibus non sparso, sed ex arbore deciduo nascuntur, ea sponte procreari dicenda sunt? nihil minus. Quinimmo vel magnus ipse Ficinus haud satis in hac theoria sibi complacuit; quando noscens terræ animam nec vegetam, nec sensualem esse; veri-

tusque

ausque illam rationalem asseuerare, determinationi Theologorum Christianorum sua dogmata caute supposuit; quibus nullum elementum viuere, ac speciatim anima rationali optime callebat. Quod si Seneca terram viuere velit ab anima mundi; iam suam opinionem late superius confutatam sentiet; ac nunc ea ratione connellemus, quia vel ex Ficini concessu in magno mundo elementa eandem penitus rationem habent, quam in paruo, atque in humano corpore humores; qui ab animalis anima toti corpori coextensa non animantur, nec viuificantur; vt quorum nulla sit actio vitæ ab anima prodiens; sed materia sint nutricationis, augmenti, & generationis; quæ animam nondum habet vllam.

Cap.97.98. *In com.Timæi, cap.2.*

Elementa vt se habeant ad mundum. *Humores in humano corpore non viuere.*

Respondetur primæ rationi Senecæ, ac Ciceronis; ostendendo quomodo terra nonuiuens nostratibus viuentibus alimentum exhibeat; & animarum plena dicatur.
Cap. CXXXV.

ARgumenta vero, quibus insignes viri suam opinionem roborant, tantum non habent virium, vt illam nobis persuadere valeant: Quod enim primo a Seneca proponitur; Terram, nisi prædita esset spiritu vitali, & vegeto, & alente omnia; non infusuram spiritum consimilem tot arbustis, & satis non aliunde viuentibus; ac nisi multum haberet animæ; non generaturam tam multa, tam varia viuentium genera; ideo soluitur, quia bifariam in terra multum animæ, vitalisque spiritus inesse potest; bifariamque terra illum potest plantis, & animalibus exhibere; primum quidem spiritus vitalis, & anima in terra esse dici potest vt forma in sua materia; quæ ab illa perficiatur; & in certa viuentium specie constituatur: deinde vero multum animæ, vitalisque spiritus in terra constitui potest, velut in penu, ac loco, qui a contento spiritu non viuificetur: consimiliter terra dici potest animam stirpibus, & animantibus exhibere tanquam aliquid sui, & a se velut ab efficiente proueniens; vel tanquam dolium dicitur exhibere vinum, & fons aquam sitienti: Si quidem Seneca velit in terra esse animam veluti eius formam, a qua terra viuens constituatur; id nos ei audacter infitiamur, ob rationes dudum allatas; quibus & hanc addere liceat; nam terra si animam in se sibi propriam obtineat; eam sane vel vnicam, & vniusmodi; vel multiplicem obtinebit; si vnam; quomodo eius merito tam varijs animantibus animam, vitam, & alimoniam singulis propriam poterit impertiri? non enim ad aliam materiam alia forma; quasi forma sit gratia materiæ; sed est ad aliam formam alia materia; quia materia est gratia formæ: si multiplicem animam terra obtinet; quomodo terræ dici poterit vnica natura? & quomodo terra vna esse valebit? certe opus erit in terra illas animas nihil ad illius essentiam attinentes velut in loco, ac ceu panes in cista contineri; esse autem proinde non terræ formas; sed eorum compositorum, quæ in terra degunt; a quorum animis propterea, & non ab anima terræ, ali, & gigni viuentia nostratia dicendum erit. Sin autem velit vir egregius in terra velut in condo, atque in loco animam contineri; hoc ei nos vltro concedimus; quia in terra quum multa viuentia contineantur; in ea omnium illorum animas contineri necesse est: sed quando ab aliqua istarum animarum aliquod viuens generatur; illius generatio in animam illam referenda est, non quatenus in terra continetur, sed quatenus in eo viuente coercetur; nam vinum dicitur homines temulentos reddere, quia id efficit sua virtute; non autem a virtute dolij vinum continentis homines inebriari proprie dixeris; etsi virtus inebrians in dolio contineatur vinum in se habente; Quamobrem terra minus proprie stirpibus ex ea pullulantibus animam, spiritumque vitalem tribuit; quia nihil sui, aut a se velut ab efficiente profectum illis communicat: sed verè stirpibus enascentibus animam communicant generantia intra terram contenta, & vigentia; quæ aut suam, aut suæ similem a sua prodeuntem animam impertiuntur. Quod secundo proponit vir insignis; id habet falsi; cælestia viuentia, sidera nimirum, & orbes æternos alimentum de terra sugere; quando cælorum substantia immutabilis, & indissolubilis existens nullo indiget alimento; cælique anima purus intellectus existens procul ab infima vegetantis animæ natura nullo vti potest alimento; quum id solius vegetantis animæ obiectum existat. Sed qua quæso probabilitate totum cælum ex tantula terra, quæ ad instar puncti est cælo collata, sugere per tot annorum myriades, ac indeficiens alimentum sibi haurire statuit vir eruditus? E terra vero stirpes, & animalia nostratia sibi victum, & alimoniam parare; partim concedimus, partim negamus; concedimus quidam e terra velut e communi promptuario viuentia nostratia sibi haurire in alimentum stirpes, earundemque fructus, & liquores; animantesque alias in terra degentes; veluti e dolio vinum, e cista caseum, ac panem nos nobis depromere solemus: At negamus terram veluti matrem viuentia nostratia nutrire; ipsis veluti de suo pectore lacteam sui substantiam exprimendo; nam quæ alimenta nobis, & alijs viuentibus e terra suppetunt; ea non sunt terræ partes; nec de pura terræ substantia prodeunt; sed mista sunt corpora ex omnibus elementis a terra

2.Phys.t.86. 81.88.91.

Terra vt animam habeat.

Terra forma non est animæ.

Non est ad aliam materiam alia forma. Materia est gratia formæ.

Anima in terra vt in vase continetur.

Generatio viuentis vt in animam referenda sit.

Terra plantis nihil sui tribuit.

Cælum nõ alitur.

Alimentum est vegetantis animæ obiectum.

Viuentia vt e terra sibi alimentũ parent.

tis a terra diuersam maxime naturam obtinentia; & in ea, vt in loco, vel vase, contenta.
Non ergo terra viuens est, atque animata; quia generet, & nutriat stirpes, ac viuentia reli-
qua; sed ab animis, animantibusque variorum generum in terra, velut in loco, degenti-
6. nat. quæ. sep. 28. bus viuentia gigni, & enutriri dicenda sunt; quod latius infra explicabitur. At vero non-
ne vidimus Senecam tandem veritate coactum confiteri viuentia sponte nascentia non ori-
ri ab anima terræ? statuit enim *multa terras habere mortifera vel ex hoc intelligi, quod tot venena*
nascuntur non manu sparsa, sed sponte; solo scilicet habente, vt boni, ita mali semina: si etenim quę
sponte fiunt, a seminibus intra terram degentibus oriuntur; iam spontaneæ viuentium
generationis caussa efficiens non est anima terræ. Quin quomodo sponte nascuntur Sene- *Sponte nata nō*
cæ, quæ semine propagantur? Non ergo cum eo existimes animantium spontanei exortus *semine orta*
1. de nat. Deor. effectricem caussam esse terræ animam. Ciceronis argumentum idem fere videtur cum *fuisse.*
ratione Senecæ; quare iisdem ferme nominibus eluitur: concedentes enim stirpes a terra *Stirpes non ani-*
contentas natura viuere, atque vigere; negamus terram illas continentem consimiliter vi- *mari a terra.*
tam habere; an quia vinum in dolio contentum inebriat, inebriare poterit etiam lignea
dolij substantia? concedentesque terram metaphorice dici grauidatam seminibus plantas *Terra vt gra-*
parturire; negamus vere, ac physice terram grauidam fieri, ac parere; sunt enim rerum *uidata semini-*
semina in terra idoneam materiam nacta a terræ natura longe alienam, ex qua plantas pro- *bus plantas pa-*
creant; quæ sensim adolescentes terram perforant, ex eaque foras erumpunt, nullo terræ *riat.*
nixu; qui parienti animali necessarius est. Nec renuentes terram complecti stirpium radi- *Nixus parien-*
ces; negamus eandem terram tum proprie plantas alere, atque augere; tum vicissim ali a *ti necessarius.*
superis, externisque naturis; sed improprie nimis alit terra stirpes, & auget; eo nempe *Terra vt alat*
modo, quo cella vinaria, & obsoniorum cista nos alit; e quibus, vt e locis, alimenta conti- *stirpes.*
nentibus nos cibum, & potum nobis desumimus; vere nos alit anima nostra vegeta; qua
carens terra nec stirpes, nec seipsam alere, aut augere valet; immo neque ali ab externis na-
turis, nec ceu alimento; quia eo solum animata fruuntur; nec ceu principio alimentum
2. de an. t. 37. 39 41. 48. 49. transmutante in terræ substantiam; quia nutriens anima id necessario est; & intimum ei, *Alitur nil ab*
quod alitur, & augetur, obseruatione Aristotelis. Sed & Ficini ratio prior ab eodem Sene- *externo.*
1. de gen. t. 34. ca desumpta esse videtur; quare iisdem solutionibus eneruatur; concedentes enim vbi ge- *Generatio ani-*
neratio, nutricatio, & augmentum viuentium sequitur; ibi vitam, animamque inesse; ne- *mantis fit ab*
gamus terram seminibus proprijs generare arbores, animantesque; ac sua ipsius substantia *anima.*
easdem alere, atque augere; augereue lapides, quasi dentes suos, & herbas, quasi pilos:
Quæ namque semine propagantur arbores, & animantes; hæ non terræ proprijs semini-
bus; sed alienis, nimirum seminibus decisis in terram a plantis, & animantibus consimili- *Terra quo se-*
bus; in quas, non in terram, viuentium generatio referenda est; quippe terra suapte natu- *mine plantas,*
ra sementifera non est; sed in terra sementiferæ sunt animantes; alioquin terræ natura *& animalia*
vna existens vnius naturæ semen effunderet; vt singulum aliud viuentium nostratium; *proferat.*
vt enim homo humanum semen, leo leoninum, triticum triticeum solum emittit; sic plane *Semen vnius*
si terra proprio semine polleret; vnius tantummodo generis obtineret semen; quo vnius *vnicum est.*
etiam solummodo naturæ viuentia procreabit; & certe nihil aliud quam terram; quippe
naturalissimum est viuentium proprio semine generare aliud eiusdem speciei viuens;
Quum igitur e terra pullulantes herbæ multiplicis naturæ sint; viuentiaque sponte na- *Viuentia spon-*
scentia innumerabilibus pene speciebus contineantur; iam plane constet viuentia sponte *te nata non gi-*
nata, & stirpes, ac animantes alias non gigni a terreno semine, virtute animæ terrenæ. *gni semine, &*
Consimiliter etiam negamus terram eam esse, quæ nutriat, & augeat arbores, animantes- *anima terræ.*
que, veluti suas partes, suosue partus; sed animantes a seipsis singulæ vi suæ animæ alun-
tur, & adaugentur; alimentumque sibi de terra hauriunt veluti de promptuario. Lapides *Lapides vt au-*
augeri per iuxtapositionem nouæ materiei ad præexistentem inanimorum more verum est; *geantur.*
3. de vita. c. 7. augeri saxa per nutricationem, ad instar viuentium, falsum esse a nobis alibi demonstratum
est; esse terræ dentes, aut dentium vices obire figmentum est; melius Poeta lapides in cor- *Saxa non esse*
Ouid. 2. Metam. pore terræ ossa retur dici: quod nam animal dentes habet in dorso, aut intra viscera, vt de *terræ dentes.*
terra fatetur Ficinus? sed anne terra lapidibus, quasi dentibus, sibi alimenta comminuit?
Herbas esse pilos terræ, metaphoricum, ac poeticum est; verum, ac physicum non est: *Herbæ vt sint*
Quin demus herbas a terra euulsas non crescere; non tamen ideo illas terræ pilos, & a ter- *terræ pili.*
ræ anima viuere concedemus; tum quia nec lapides a terræ sinu euulsi crescunt; qui terræ
pili non sunt viro insigni; tum quia nec homines a terra nutrimentum non sumentes cre-
scunt; qui ab anima terræ non viuunt: sed herbæ auulsæ non crescunt; quia nutrimento *Herbæ auulsæ*
priuantur sibi ad augmentum necessario, quod e terra sugebant. Ceterum ocimum, & *quæ crescant.*
bulbi plurimi extra terram viuunt, & crescunt quotidianis experimentis. Lapides non *Bulbos extra*
viuere a terra diuulsos libenter damus; sed eos terræ affixos vixisse, & ab anima terræ ne- *terram viuere,*
gamus: sunt enim penitus, & semper inanimes; nec eos viuere arguit eorum augmen- *& augeri.*
tum; quia per iuxtapositionem nouæ materiæ ad præexistentem crescunt; non per nutri-

catum, vt animantes. Plantas in terra viuere conecdimus; sed anima earum propria, non anima terrena; nec absolute damus illas a terra extirpatas non viuere; viuunt etenim pleræque in aere suspensæ, ac extra terram germinant, & florent; si quæ vero stirpes a terra euulsæ pereunt, non quia vitam ab anima terræ haberent emoriuntur; sed fame intereunt destitutæ alimento; quod sibi e terra sugebant; sic infans, & adultus homo destitutus alimentis interit fame; licet anima sua viuat, non anima eius, vnde sibi prius alimenta comparabat.

Plantæ auulsa qua, & cur intereant.

Substantia viuens vt a substantia, & ab accidente gigni dicatur; vnde altera Ficini ratio explicatur. Cap. CXXXXVI.

Subtilior quidem est alia Ficini ratio; quæ tamen principijs nititur partim veris, partim suspectis; vnde argumentum necessitate caret; concedimus quidem ad substantiam generandam opus esse agente substantia; quippe accidens virtute sua substantiam procreare non potest; sed caute accipiendum est, quod subditur, ad perfectam actionem opus esse perfecta agentis ipsius præsentia; in primis enim quæ est perfecta ista efficientis presentia? an propinquitas, & contactus? sed hęc non solum ad perfectam, verum ad omnem actionem naturalem siue perfectam, siue imperfectam perfecta prǽsentia necessaria est; quippe naturale agens physice non agit nisi pręsens ita vt sit propinquum patienti, & ipsum tangat. Deinde vero perfecta ista efficientis pręsentia non est caussa ex se perfectę actionis; sed perfectę actionis caussa est perfecta efficientis essentia; quoniam actio agentis essentiam, vt sui caussam primariam, sequitur; eius vero presentiam, vt conditionem, sine qua non efficeretur, expostulat. Adiunctum his fundamentum falsam theoriam habet verę permistam; concedentes enim primo quando substantia corporalis agens corporali substantiæ patienti admouetur ad aliquam actionem in ea promouendam, quod in agente ipso substantiale est, remanere extra substantiam patientem; quia triplex est in corporali substantia substantiale, materia, forma, compositum; sane agentis forma nuda non penetrat substantiam patientis; quia forma non transmigrat de vna in alteram materiam; rerumque naturalium formę sunt a suis subiectis inseparabiles; materia vero, & compositum agens in substantiam corpoream patientem non ingreditur; quia non datur corporum penetratio. Ceterum cur hoc absolute concedimus, substantiale agenti non ingredi substantiam patientis? non ne plerumque de corporeo agente profluunt partes suæ substantiæ in tenuissimos halitus conuersæ, quę intra substantiam corpoream patientem se se insinuant vel per cęcos meatus? sic plane ab odorifero corpore vapores odorati prodeunt, qui sunt illius substantia, & vasis continentis substantiam altissime permeant, eamque prius inodoram odoratissimam efficiunt: vbi autem meatus vel cæci reperiuntur; nullus ibi metus est vetitæ penetrationis. Nonne anima nostratium animantium, dum aluntur, & augentur, se se insinuat in alimentum; quod ab ea in viuentis substantiam commutatur? nutrimentum enim alit, non adeptum nouam animam, quæ pręexistenti adijciatur; sed induens eandem numero animam in sui formam, a qua prius existente in eo, quod alitur, transmutatur: Falsum est ergo, quod in agente corporeo substantiale est, id omne semper manere extra substantiam patientis. Falsum vero simpliciter est, quod intro penetrat substantiam corporei patientis, esse agentis corporei quid penitus accidentale; nam accidentia sunt a subiecto sibi corpore penitus inseparabilia, nec vlla ratione possunt de vno in aliud subiectum transmigrare: sed actio fit quando agens præsens proximum, & tangens corpus passiuum, quod est potentia tale, quale actu est agens; id vi suæ qualitatis vel intra seipsum retentæ nouam suæ similem procreat in corpore patiente, non suam in ipsum transfundit; ignis etenim calorem suum in lignum non immittit; sed suæ similem caliditatem suæ in ligno generat. Non minus a vero abest alterum theorema, opus esse substantia penetrante, vt substantia fiat inde, fiatque perfecte; nam vt substantia fiat, & perfecte fiat, opus est substantia efficiente perfecta præsente, & proxima, contiguaue patienti; non autem necessario penetrante; sat est enim ad substantiæ generationem agentis substantiæ functionem penetrare materiam patientem, in cuius omnes partes formam substantialem suæ similem permeantem procreet; at substantiam ipsam agentem, aut eius partem penetrare patientem non necesse est; licet quandoque id fiat; vt adnotauimus: sed plerumque agens forma sua essentiali in præsens subiectum procreat formam consimilem, ad quam illud subiectum est in potentia, absque eo quod efficientis forma patientis materiam penetret. Quod vltimo adijcitur, substantiam penetrantem esse incorpoream, & viuentem, non vere adijcitur; tum quia substantia generans, quæ penetrat materiam patientem non raro corporea est, & nonuiuens; corporeum etenim coaguli corpus penetrat substantiam lactis, ex qua caseum generat; corporea salis substantia penetrat corpus aquæ, ex quo muriam procreat; corporeum sperma permeat menstrui

Substantiam a sola substantia gigni.

Actio physica omnis ab efficiente præsente, ac tangente fit.

Actionis perfectę caussa quæ.

Substantiale in corpore triplex.

Vide lib. 4. cap. 65.

Forma nō trāsit de vna in alteram materiam.

Agentis substātia vt ingrediatur substātiam patientis.

Odoratum vt vas reddatur a contento odorifero.

Alimentum vt alat.

Accidens esse inseparabile, nec de vno in aliud subiectū migrare.

Actio vt fiat.

Ignis non suū calorem in ligna immittit.

Substantiam fieri sine penetrante substantia vt cōtingat.

Substantia penetrans vt corporea sit.

menſtrui ſubſtantiam, ex qua generat animal: Nonuiuens itidem forma ab efficiente orta geniti inanimati totam ſubſtantiam permeat; quippe viuenti, & nonuiuenti formæ commune eſt totam ſubiectam ſibi materiam penetrare. Sed his omnibus etiam viro egregio conceſſis; non poteſt inde ipſe colligere terram eſſe animatam, & viuere beneficio animæ propriæ; niſi ſupponatur ipſa eſſe cauſſa effectrix propria ſubſtantiæ viuentis alicuius; quod nos omnino infitiamur.

Forma penetrat materiam

Terra non gignit viuentia.

Tertia Ficini ratio diluitur, petita a natura tum qua agunt cauſſæ naturales; tum determinante cauſſas efficientes proximas ad certos effectus.

Cap. CXXXVII.

AD tertiam rationem primo non abſolute concedimus naturales cauſſas agere per ſuam naturam; tum quia cauſſæ naturales inſtrumentariæ agunt per naturam agentis præcipui, cui famulantur; calor etenim naturalis chylum e cibis generat in ſtomacho, non per ſuam caloris naturam; ſed per naturam ſtomachi eo inſtrumento ad chylificandum vtentis: tum quia cauſſæ naturales remotæ agunt per naturam proximarum; ſiquidem Sol bouem generat per naturam bouis generantis: tum quia cauſſę naturales proximę plerumque agunt per naturam inſtrumenti; nam Ariſtotelis obſeruatione ignis agit inquantum calidus, non inquantum ignis: tum demum quia cauſſę naturales nonnumquam agunt ſecundum naturam patientis, non per naturam ſuam; ſic Solis calor ceram colliquat, lutum indurat; non quidem per naturam ſuam, quę vnica exiſtens multiplicem actionem ſimul edere non poteſt; quando agens per naturam citra cognitionem determinatur ad vnum, demonſtrante Ariſtotele; ſed calor idem Solis colliquat ceram, ſimulque lutum indurat per naturam variam materię ad varias paſſiones, formaſque propenſæ. Neque vero illud egregio viro abſolute damus, cauſſas naturales ideo ad certum effectum non aliter, quam certa naturę ſuę ratione fieri; tum quia cauſſa naturalis ex ſe indifferens ad multos effectus ad certum determinari poteſt ab externo agente, atque ab eo, quod extra illius naturam vigeat; ſic materia indifferens ad omnia determinatur ad ignem potius quam ad aquam a diſpoſitionibus eam ignis formę apparantibus; quę nihil ad materię naturam pertinent: ſic cælum ad omnia ſubcæleſtia generanda indifferens determinatur nunc potius ad ranas ex lutulenta maſſa procreandas, quam ad aliud quidpiam producendum a diſpoſitionibus materię illi inditis, & ab agente proximo ſubcęleſti, cęleſtium remotorum communem vim coarctante ad ſui propoſitum: ſic homo generans a materię diſpoſitionibus, & ab inſtrumenti conditionibus, quę extra eius naturam ſunt, determinatur potius ad feminam, quam ad maſculum nunc procreandum; quum tamen ipſius natura maſculum potius quam feminam intenderet: ſic vel egregio viro artifex indifferens ad ſcamnum, abacum, cathedram, mercurium, & innumera alia effingenda determinatur ad mercurij ſignum tum a conditione ligni; non enim ex omni ligno Mercurius, vt eſt in veteri prouerbio tritum; tum ab idea Mercurij, quę naturę artificis eſſentialis non eſt. Infitiamur tertio cauſſas naturales, niſi determinarentur ad certum effectum a certa naturę ſuę ratione, non magis ad hunc effectum verſuras, quam ad illum; tum ob rationes propoſitas; tum etiam quia falſo ſupponitur a fine, qui eſt extra naturam efficientis, non poſſe determinari agens ad hunc potius, quam ad alium effectum promouendum. Concedimus autem viro cordato herbas, & animantes, quæ ſola putredine vulgo naſci videntur in terra, non minus a proprijs cauſſis oriri debere, quam quæ propagatione naſcuntur: ſed hinc aperte colligimus viuentia huiuſmodi ſponte naſcentia non oriri ab anima terræ; tum quia hæc nulla eſt; tum quia, ſi foret, ea communis eſſet vnica exiſtens omnibus ſponte generabilibus; quæ diuerſarum ſunt ſpecierum; non vlli eorum propria; quam quærimus. Quin concedentes huiuſmodi cauſſas effectrices proprias viuentium ſponte naſcentium non eſſe in cæleſtibus animis; negamus eas ideo eſſe in vita, & anima terræ, tanquam plures ideas in mente artificis; tum quia poſſunt in terræ corpore inanimi latere corporea efficientia proxima ſingulorum viuentium ſponte in terra naſcentium; vt infra ſuo loco aperiemus; tum quia ideæ, ſi quæ ſunt in animis viuentium efficientium, non ſunt de illorum eſſentia, ſed accidentia illi ſuperinducta; vt conſtat de ideis in mente artificis. Nec a cæleſti efficiente communi ad oppoſitum, quod eſt agens terrenum particulare per medium competens, quod eſt agens terrenum commune, atque adeo anima terræ, progrediendum eſt in propoſito; tum quia cæleſte, ac terrenum agens oppoſita non ſunt; ſed diſparata; quippe cælo nihil eſt contrarium; inter diſparata vero nihil eſt medium; tum quia cæleſtia, & agentia terrena, ſi opponuntur ad inuicem, ſunt contraria immediata; quare vt Sol, & aquila generat aquilam nullo intermedio agente terreno communi; ſic cælum, & agens terrenum peculiare terrena cetera viuentia nullo alio medio procreare dicendum eſt.

Cauſſæ naturales non omnes agunt per ſuam naturã.

De ſenſ. et ſẽſ. cap. 4.

Cauſſæ agentes ſecundum naturam patientis.

8. Phyſ. t. 8.

Agens naturale quod determinetur ad vnum.

Cauſſæ naturales non ſemper a ſua natura determinãtur.

Mercurius non ex omni ligno.

Finis determinare poteſt cauſſam efficiẽtem.

Lib. 3. cap. 10. 13. 43.

Ideæ ſunt accidentia.

Cælo nihil eſt contrarium.

Terram non habere animam ideis viuentium sponte nascentium præditam; neque in ideis naturam arti esse consimilem; vnde soluitur quarta Ficini ratio.
Cap. CXXXVIII.

QVod in altero argumento subdit vir egregius, totum id plenum est difficultatis; in primis etenim non damus omnino artem humanam nihil esse aliud quam naturæ imitationem quandam; quia vt sculptura, pictura, & aliæ pleræque artes naturam imitantur; ita Medicina, agricultura, nautica, & aliæ non paucæ imperfecta naturæ opera corrigunt, atque perficiunt; immo vero & ea præstant, quæ a natura effici non possunt, Aristotele doctore. Deinde vero negamus, si ars naturæ sit imitatrix; propterea fieri vt natura per certas rerum ideas operetur; quia ars per certas rerum rationes sua fabricat opera; namque dum ars naturam æmulatur, non in omnibus eam imitatur; ac præsertim in eo illi similis non est, quod per insitas sibi rerum ideas operetur; sed in eo tantummodo, quod notat Aristoteles, nimirum, quod vtraque agat propter finem, & conuenientibus medijs vtatur, ea omnia rite disponens ad finem comparandum; sed in eo diffident, quod ars, quum facultate cognitrice polleat, ideam finis in se habet; ad quam accommodat omnia media; natura vero, præsertim secunda, qua de agimus in præsentia, rudis plerumque, & ignara est, nullamque operis faciundi obtinet ideam: sed locum ideæ supplet naturæ similitudo cum re producenda; immo vero præcipua ratio efficiendi opera determinata est ipsamet efficientis naturæ similitudo cum operibus; quando naturalissimum cuique est generare sibi similia; sic homo generans in actu generandi nullam ideam futuri hominis inspiciens sola naturæ similitudine hominem generat; ideæ vero in arte sunt necessariæ, quia supplent agentis cum efficiendo similitudinem; quippe natura artificis scamno similis non est; cui tamen quoquopacto similis efficitur per ideam scamni; vt ergo bos bouem, & homo hominem generat nullius ideæ beneficio, quæ sit in animo generantis; nam plerumque sola cupidine periti prolem vel non considerantes, vel etiam aduersantes feruntur in venerem; ex qua vel inuiti inuisam suscipiunt prolem; ita falso decernitur naturam per insitas ideas opera sua efficere; ac terræ animam per ideam vitis vitem, & per ideam muscæ muscam procreare; nam ideæ sunt propriæ artis, nec vllo pacto communes, aut necessariæ sunt efficienti naturæ: Quare concedentes arti viuas operum rationes; quæ sunt ideæ rerum in animo artificis; dantesque artem non efficere opera viuentia; rationi siquidem consentaneum est caussas effectibus præstare; atque adeo ab artifice viuente opera nonuiuentia procreari; concedentesque artem non inducere formas principales; siquidem nulla forma artificiosa substantialis est; sed omnis est accidentalis; negamus primo artes non inducere formas integras; non ne Medicina integram sanitatem, Nauisfactura integram nauis formam inducit, & Ædificatoria integram domus formam suæ materiæ impertitur? Negamus deinde naturam, quæ formas principales producit, & integras; quæque viuentia generat, viuas in se habere multo magis debere operum suorum rationes, quam habeat ars; tum quia natura inanimis formas effectuum suorum integras, & principales, seu essentiales procreat per essentiam, quam illis consimilem gerit; non per aduentitias sibi ideas, quæ arti necessariæ sunt, quia mens artificis essentiam suis operibus a natura similem non obtinuit; tum quia natura viuentia procreans viuentem & ipsa obtinet essentiam; qua sibi similia opera producit; non autem viuas habet in essentia vllas ideas: Quinimmo improprie nimis viuæ dicuntur ideæ rerum in mente artificis; viuit profecto artifex, ac si placet etiam mens artificis; non tamen ideo quæ in artifice sunt, vel in eius mente operum ideæ, rationesque operandi viuæ sunt reuera. Sic ergo putantes viuentia cuncta apud nos fieri quoquopacto a natura viuente; negamus eam esse naturam, seu animam terræ, a qua procreentur, quæcunque in terra viuentia sponte generantur; sed existimamus potius in terra latere, vt in loco, ea animam habentia, quæ spontaneam sibi similium generationem promouent. Non ergo quia ars, quæ superficiem tangit materiæ patientis, & formas procreat accidentales, suum munus obit per accidentales ideas, & rationes; ideo natura, quę formas gignit, eruitque substantiales ex materiæ fundo, intrinsecus operatur per ideas essentiales, atque perpetuas; tum quia natura particularis substantiales formas de materiæ fundo eruens plerumque caduca est, vt canis; mortali autem Platonicis nihil insitum potest esse perpetuum; tum quia natura supra omnem idearum conditionem obtinet essentialem cum suis effectibus similitudinem; qua quum careat ars; vicariam eius obtinere debuit accidentalem similitudinem per ideas.

Ars non quælibet naturam imitatur.

Ars vt naturā [illegible]etur.

Ars cur habeat ideam finis.

Natura quid habeat loco idearum.

Ideæ cur artificis sint necessariæ, non agenti naturali.

Caussas effectib. præstare.

Forma artificiosa est accidens.

Ars inducit formam integram.

Ideæ cur arti necessaria non item naturæ.

Ideæ viuæ non sunt in mente arte artificis.

Mortali nihil insitum potest esse perpetuū.

2. Phys. t. 79.

2. Phys. t. 78. & 86.

1. Magn. mor. cap. 10.

In terra quomodo insint efficientia proxima spontaneæ viuentium terrenorum generationis: ex quo soluitur quinta Ficini ratio. Cap. CXXXIX.

IN quinto argumento pleraque habet vir egregius vt vera, ita suæ ipsius opinioni maxime repugnantia; non nulla vero falsa, quæ illam adstruere videntur. In primis enim concedimus plurimas animantes tum in terra, tum in aqua nasci absque vllo semine corporali; sed negamus eas putrefactione sola produci; quando sat, superque dudum & ex Aristotele, & ex rei natura demonstratum a nobis est putrefactionem spontaneo viuentium ortui aduersari, & nulla ratione ipsum promouere. Damus insuper quamplurimas animantes ex seminibus (ouis nimirum) procul iactis ab animali, diu postea partim fomento quodam extraneo accedente, partim sine manifesto fomento pullulare: Quod subditur, herbas omnes, arboresque, quamquam vel serendo, vel plantando quotidie propagantur; tamen quotidie multis in locis absque semine, vel germine corporali sponte nasci, hoc non ita gratis accipiendum erat viro insigni; præsertim Aristotele non solum animalia, verum etiam stirpes perfectiores collocante inter viuentia spontaneam generationem non obtinentia; experimentoque Aristoteli adstipulante; nam raro admodum stirpes nobilissime sponte nascuntur; non quotidie. Scite vero præterit vir eximius, quod multi Philosophi post aquarum miranda diluuia & animalia perfectiora ex terra existimant procreari; nam id pluribus rationibus pridem a nobis demolitum est. Quod autem subijcit, oportere tamen certa quædam ex certis quibusdam seminibus exoriri, si de singulis viuentium speciebus id asserit; hoc nobis aperte negatur; nam quæcumque sponte nascuntur, ea nullo certo semine producuntur; quippe generatio ex semine non spontaneus est ortus: sin autem de perfectioribus animantibus id pronunciat, nos cum Aristotele sibi assentientes habet vir cordatus. At illi etiam concedimus quæ ex potentia in actum transeunt, per caussam quandam in actum perduci talem, quæ ipsa iam in se talem, vel æqualem, vel præstantiorem habeat actum: Hinc autem deducimus animantia sponte nascentia in terra ab anima terræ ortum non habere; tum quia terra in se non habet actum talem, nec æqualem, nec præstantiorem anima viuentium sponte nascentium; quippe terra est inanimata penitus, atque vt est aere, ac igne vilior, vel ex decreto Magni Ficini; sic plane imperfectiorem essentiam obtinet cunctis animantibus; quarum natura mista est ex omnibus elementis constituta; Quamobrem terra imperfectiorem habet actum eo, quo determinantur in specie viuentium cuncta sponte nascentia: tum quia si demus disputationi terræ animam esse rationalem; vt vult egregius Platonicus; iam ea fuerit diuersi generis ab animis viuentium sponte nascentium; quarum nulla rationalis est; quocirca illarum haud poterit esse caussa efficiens proxima; siquidem omnia in substantiæ genere ab vniuoco agente, quod vel eiusdem speciei, vel saltem sit eiusdem generis proximi, exoriuntur; namque naturalissimum est omnium agentium physicorum generare sibi similia in essentia vel specifica, vel generica proxima. Admittimus insuper haud sufficere ad rerum generationem si vniuersalis, remotaque caussa tantum sit præstantior re generanda; quia secus imperfectissime quæque apud nos caussæ possent in virtute cælestium perfectissima quæque producere; quod vt absurdum ponit vir egregie doctus; ita inconueniens debebat existimare caussas proprias, quas dicit ideas in anima terrena existentes, quum accidentia sint, atque adeo imperfectissimæ naturæ, in virtute animæ terrenæ, quam rationalem iudicat, procreare stirpes, & animantes quasque sponte nascentes. Damus præterea viro clarissimo adesse vbique per terram, & aquam principia quædam, veluti semina viuifica, & spiritalia, quæ ipsa per se gignant, vbicunque semina corporalia desunt; atque ita spontaneam viuentium generationem promoueant; sed negamus huiusmodi principia esse in natura quadam vitali, quæ sit anima elementi; sunt namque in viuentium excrementis, & omnino in cadaueribus per aquam, terramque dispersis. Infitiamur etiam ab his principijs animalium semina derelicta, vt puta oua fecunda, foueri ad prolis exclusionem; nam ea fouentur ab ambientis vno calore. Nec illud probare possumus, talia principia viuacia ex putrido vinaceo semine, cuius natura vna, & vilis est, variam, ordinatam, pretiosamque generare vitem viribus suis varijs, rationabilibus, pretiosis; tum quia vitis ex vinaceo semine, non putrido, sed coctione digesto exoritur; tum quia vitis natura vna est anima vegeta; non varia, non pretiosior anima seminis; a quo tantummodo varia partium structura dissidet vitis: vt enim semen equi virtute sua equum procreat, non autem beneficio rationalis animę vllius; ita profecto semen vitis vitem producit virtute propria; nec vllis rationalibus indiget viribus animæ terrenæ ad hoc opus efficiendum; sed semen terra veluti vtero, & materia vtitur; quod eum docuisse potuit Plato in Menexeno.

Cap. 36. 37. 57. & seqq.

Non sponte nascitur frequentes omnes herbæ.

2. de an. t. 34.

Cap. 19. & seqq.

Viuentia non omnia gigni e semine.

2. de an. t. 34.

Caussæ deducens potentiam ad actum qualis.

Terra est inanimis.

Animantia mista sunt.

Anima sponte natorum non est rationalis.

1. de gen. t. 30. 7 Meta. t. 27. & seqq.

Substantia fit ab vniuoca semper.

Ideas in virtute animæ terræ generare sponte nascentia.

Caussæ generantes sponte nascentia vt sint in terra, & aqua.

Oua quo foueantur vt fœtum excludant.

Vitis e semine non putrido gignitur.

Vitis natura qua.

Semen vt terra vtatur.

Elementorum formas de materia non educi; nec eorum qualitates ad colores, figuras, vitamque deduci a natura vitali, quæ sit elementorum anima: vnde soluitur sexta Ficini ratio. *Cap. CXL.*

SVbtilior quidem est altera Ficini ratio; in ea tamen pleraque suspecta; quoniam substantias corporales non penetrare fundum materiæ elementaris, non absolute damus; nam si substantiarum corporalium nomine composita ipsa corpora significet vir doctissimus; ea nouimus elementaris materiæ fundum penetrare tum substantia sua; tum actione; quis non videt aquam intra se terram admittere; aerem aqua funditus, ac terreno puluere inspergi? ignem in alia elementa operationem suam intime inserere? ab ea enim sic totum ferrum candens penetratur: impuneque fit omnis ista penetratio, quæ duo corpora in eodem loco minime ponit. Si vero per substantias corporales intelligat formas materiales, quæ sine corpore esse non possunt; quomodo neget vir egregius eas materiæ fundum penetrare? nonne lapidis a terra diuulsi, quem inanimatum fatetur vir insignis, forma inanimis totam subditam sibi materiam intime perficiens permeat omniquaque? sic plane non opus est natura vitali; quum elementorum generationi sufficiat substantialis forma elementi consimilis. Verum quia negat vir eximius elementorum partes a toto seiunctas animam habere; illamque solum totis, ac integris elementis attribuit; hac certe ratione in elemento animam inesse colligere non potest; quoniam vnum elementum integrum aliud non generat; sed partem a se distinctam inanimem; quam vel inanime procreare potest; vt flamma tædæ ardentis inanima inanimam sibi similem flammam de candela producit, eius forma substantiali de materiæ fundo traducta. Concedentes deinde qualitates elementales accidentarias per se solum alterare; negamus eas colores, & figuras, vitamque promouere ab elementi anima gubernatas; tum quia in mistis inanimis illæ qualitates ad colorum, & figurarum varietatem attollantur a substantiali mistorum forma inanimi; in viuentibus autem, seu plantis, seu animalibus, ab eorum anima; cui velut instrumenta deseruiunt: tum quia præter accidentales qualitates in elementis, reperiuntur aliæ iisdem præditæ nominibus essentiales; quæ non alterationem, sed similis sibi substantiæ promouent generationem. Quod enim obijcitur de igne, qui ex frigidorum corporum collisione gignitur; late dudum a nobis explicatum fuit; scilicet in aerem attritione vltimam, & summam dispositionem ad igneam naturam induendam adeptum, formam ignis noui immitti, ac procreari, non quidem ab anima vlla elementi per ideam ignis; sed ab igne habituali, quamuis insensibili, qui latet in misto aut collisionem aeris faciente; aut sub atomorum specie per aera volitante; qui quidem ignis in ijs mistis potentia est; sed non ab actu remota; est in potentia accidentali ad quosdam secundos actus; sed reuera est in actu primo: Secus enim quomodo aer, vel terra ideam in se ignis obtineat, qua ignem procreet; quum vtrumque sit elementum igni contrarium? quinimmo quomodo aeris, ac terræ anima, viri grauissimi contestatione, vilior anima ignis formam ignis de materia educat; si actus educens de materiæ potestate alium est necessario vel eiusdem conditionis, vel eo præstantior; & numquam vilior vltra sui gradum valet perfectiorem producere? Vbi autem apparent solæ qualitates accidentales ad generationem conferre nonnihil; ipsæ quidem per se absque substantia quadam effectui congrua nequaquam sufficiunt; sed tamen genetricis substantiæ vicem non gerit elementi anima; quia elementi nulla est anima: verum in ortu spontaneo viuentium genetrix anima latet in materia cadaueris; vt infra suo loco demonstrabimus.

corpus vt penetrare possit materiæ fundũ.

Corporum penetratio quæ fieri possit.

Forma penetrat materiã.

Elementũ integrum non gignit aliud totum.

Qualitates primæ vt secũdas gignant.

Qualitates quæ substantiã gignant.

Ignis vt oriatur per collisionem corporum frigidorum.

Cap. 125.

Lib. 2. cap 2. 36. & seqq.

Mirabiles operationes in corpore, atque in animo factas a plerisque mistis, etiam inanimis, longe aliam habere caussam, quam elementi animam: vnde soluitur septima Ficini ratio. *Cap. CXLI.*

NIhilo sane firmior ea ratio est, quam subdit Ficinus exproptam ex admirabilibus plerisque operationibus mistorum quorundam in corpus, vel in humanum animum: quia disputationi concedentes mista corpora propter aquaticam, vel terrenam crassitudinem secundum se pigra esse, ac vilia; negamus eadem ob aeream, & igneam tenuitatem esse per se non posse velocia; & quæ inter ea viuentia sunt, ob animæ dignitatem, esse non debere nobilia: Quin infitiamur hæc tum ob animæ propriæ virtutem; tum ob latentem gradum proprij temperamenti nostro aut similem, aut contrarium, ex se non posse mirabiles operationes edere, sine ministerio terrenæ, aut aereæ animæ; quæ nulla est: sunt enim admirabiles operationes omnes, quarum caussa proxima, & modus originis non frequentis latet multitudinem.

Mista corpora vt velocia, & nobilia sint.

Admirabiles operationes mistorum.

titudinem. Quod subnectit vir acutus, mistorum corporum humanos animos alia fascinare, alia roborare; falsum est penitus, si ea velit in animum agere; verum est, si in corpus animatum; sed illud alterant nobis virtute propria, non vi terrenæ animæ: si enim herba Hierobotanum, vt Magi asserunt, confert diuinationibus Medicorum; id præstat sua qualitate alterando temperiem, sanguinem, spiritusque Medici; atque ab eius corpore remouendo turbulentos humores; quibus hebetatur illius iudicium, & ingenij perspicacia, impediturque vis animi ne possit exactam theoriam de omnibus considerandis ad præsagium attinentibus adhibere. Si Achates visum fouet, venenum obtundit, vires præstat, magneti raptum eripit ferrum; hæcomnia puris qualitatibus proprij temperamenti efficere potest; alterando vel medium, vel corpus humanum, veneni, adamantis, ferri; vel vtrumque. At eundem lapidem facundiam afferre mihi probabile non est; nam hæc studio comparatur, non lapidibus: potest tamen lapis alterare adeo corpus gestantis, vt dissoluantur omnia impedimenta intellectus contemplationem quoquopacto impedientia; & ita quadantenus facundiam præstare, cuius operationem expedit. Corneola sanguinis fluxum sistere, ac mitigare potest iracundiam solum refrigerato calore, ac spiritu, strictisque corporis meatibus; quæ omnia frigiditas molitur in eo gradu, qui temperamento corneolæ inesse valet. Si Onyx accendit iras, ac terret in somnis; id per se potest efficere calefaciendo, & agitando spiritus, turbandoque phantasiæ idola in illis, vt in organo, existentia. Si Corallus insanos terrores amouet, si fulgura repellit, & grandinem; id efficere per se valet calore sui temperamenti dissoluens tum vapores tetros in nobis terroris insani pueris, & melancholicis effectores; tum frigiditatem in ambiente fulgura, & grandines procreantem. Quare non opus erat ad horum euentuum caussas aperiendas virum sapientem ad animam elementi rationalem confugere.

Corpora vt fascinent.

Herba vt diuinare faciat Medicos.

Achates lapis vt mirabiles edat operationes.

Facundia studio comparatur, non gemmis.

Corneolæ operatio mira.

Onyx vt mirabilis efficiat.

Corallum vt operetur admirabiliter.

Mundo animam habente, non ideo necessarium esse singulis elementis animam inesse; Quare soluitur octaua Ficini ratio. Cap. CXLII.

Vitam mundo inesse præstantissimam Platonicis concedimus; eam vniuerso a mundi anima inesse, quæ summus est Deus, Stratoni, & Chrysippo damus; quicquid Ficinus opinetur; cuius argumenta suo loco explicabuntur. At absolute negamus, mundo animam habente, oportere singulas mundi sphæras, ac speciatim elementa vitam, & animam obtinere; tum quia elementa in mundo ad alias vniuersi partes eandem obtinent habitudinem, quam humores in animali ad cetera illius membra, Ficini etiam adnotatione: quum igitur humores inanimes sint, vitamque ex se non habeant vllam, etsi in animali contineantur; propterea elementis vitam, & animam inesse non opus est; etsi mundo insit anima, qui vitam obtinet: tum quia si propterea quod elementa sunt partes mundi viuentis, & animati, vitam, & animam habere deberent; ijs eadem cum vniuerso, & inter se anima, & vita inesse deberet; quando & pedi eadem inest anima, & vita; qua fruitur oculus, aliæque partes, totumque animal; anima eadem quoad essentiam tota in toto viuente, ac tota in quolibet viuentis membro viuo existente: At vero vir egregius negat eandem esse animam in terra, & in aqua, & in vniuerso; quare non ideo elementa sunt animata; quia sint partes viuentis, & animati.

Lib. 4. cap. 16.

Com. in Tim. Plat. cap. 2.

Mundum viuere.

Mundi anima quid.

Elementa non esse animata.

Humores non viuere.

Anima vt sit tota in toto, & tota in qualibet parte.

Terræ animam rationalem non inesse; nec opera terræ humanis esse pulchriora; etsi terrena quædam animalia sint rationalia; idemque de ceteris elementis esse iudicium: vnde soluitur nona Ficini ratio. Cap. CXLIII.

Animalia quædam terræ rationalia esse, vt puta homines, qui terram incolunt, vltro concedimus viro insigni; sed proinde terram rationali anima perfrui non admittimus; haud enim opus est locum easdem cum locato corpore differentias essentiales obtinere; et autem homo in terra, vt in loco; ad summum ex terra vt ex parte sui materiali constituitur; materia vero non habet formam, qua pollet compositum; sed etiam Platonis decreto informis est suapte natura. Illud autem absolute negamus, terræ opera pulchriora esse quam hominum opera; quia terræ nil nisi terram efficit; quippe naturalissimum est omnium agentium physicorum generare sibi similia; stirpes enim, aut animalia terrena terra non generat; sed semen, & quid semini proportione respondens in terra, vt in loco, degens, ea viuentia generat; sed homo hominem procreat, magnum naturæ miraculum; quo nihil in terris, atque in toto subcælesti mundo est non ignobilius, non imperfectius; quænam quæso sunt opera terræ pulchriora homine, qui hominis est opus? An de operibus hominum artificiosis agitur? & ea sunt nobiliora terrenis operibus; terra terram procreat,

Locum, & locatum non habere easdem differentias.

Materia informis est.

Opera terræ non esse humanis pulchriora.

Homo subcælestium nobilissimus.

Terra terram producit. procreat, & (si velis) aquam in ortu fontium ex aere condensato vi terreni frigoris: at artifex homo domum, nauim, statuam, medicamenta, & alia multa efficit opera; quorum vnumquodque præstantius est terra, & aqua. Damus in terra, & aqua partes alias esse puras, alias minus synceras; quod etiam agnouit Aristoteles; verum negamus puras elementorum partes in se obtinere animam rationalem, impuras irrationalem; nam homines, qui rationales sunt, terræ superficiem incolunt; quæ pars omnium est impurissima, ob viciniam aeris, & aquæ; a quibus terra iugiter alteratur; & ob animantium excrementa, & morticina; quibus eadem assiduè coinquinatur: purissima terra in centro est; vbi naturaliter nulli sunt homines, nullæque rationales animæ potissimum terram animantes. Aqua si Nereides obtinet, negamus illas esse hominibus præstantiores; sunt enim animantia infra speciem humanam degentia, non nisi corporis aliquam similitudinem cum hominibus obtinentia; sed vt muta sunt, ita brutali anima perfectiorem non habent: Quod experimento comprobatum habemus a Cardano, Gaza, Trapezuntio, & alijs; e quibus pulcherrimas aliquot historias his lubet attexere; In lacum quendam Pomeraniæ per inundationes maximas post sæuas maris tempestates delatum piscem mulierem, captumque; & ad Edam eius regionis vrbem deportatum Cornelius Amsterrodamus scripsit; illi ad muliebria munera exequenda promptitudinem quandam fuisse recenset; atque aliquot post annos cum eius loci mulieribus vixisse; numquam tamen eloqui eam potuisse: Cardanus mutam illam, & salacissimam fuisse testatur. Theodorus Gaza in Peloponneso vi magnæ tempestatis deiectam se vidisse testatur in littus Nereidem viuentem iam, & spirantem, vultu haud absimili humano, facie quoque decora, neque inuenusta specie; corpore squamis hirto ad pubem vsque; nisi quod cetera in locustæ (marinæ) caudam desinebant: Ad quam propere visendam quum frequens concursus fieret, ipseque, & nonnullis e propinquis opidis vicini, affinesque eo se contulissent; illam frequenti turba circundatam mæstam, & animo consternatam, vt ex vultu coniectari poterat, in littore iacentem, crebroque suspirio fatigatam conspexere: mox quum a tam frequenti corona circumspiceretur; seque in sicco destitutam videret; præ dolore gemitus, & lachrymas dedisse: cuius misericordia motus ipse, vt erat mitis, placidusque; quum turbam decedere de via iussisset, ipsam interim brachijs, & cauda, quo maxime modo poterat, humi repentem paullatim ad aquas peruenisse: Quumque se præcipitem magno nixu in mare dedisset, ingenti impetu fluctus secare cæpisse; momentoque temporis elapsam ex oculis nusquam apparuisse. Georgius quoque Trapezuntius aperta professione referebat amicis se, quum haud procul a littore in fonte quodam spatiaretur, puellam conspexisse eleganti forma vndis extantem pubetenus; & quasi lasciuiret, subinde emergentem se, summergentemque se, quoadusque se conspectam intelligens haud amplius apparuit. Baptista Fulgosius inclytus olim Genuensis Reipublicæ Dux in præclaro suo illo Valeriani æmulo libro testatur Augusto Cæsari Galliarum Legatum scripsisse in littore inuentas mortuas Nereides, Sirenasque multas ea forma, qua pinguntur; visaque esse & marinarum Nympharum corpora humanis corporibus similia; nisi quod cute anguillis persimili tegebantur. Deinde imperante Phoca in Cicladibus iuxta Sdillarum insulam duæ apparuerunt ex toto pene humanam habentes effigiem. In nauigatione Hamburgensis cuiusdam peracta anno Domini MDIL. e Portugallia meridiem versus in orbem nouum legitur reperiri pisces in aqua humana specie in vtroque sexu; cauda tamen oblonga squamis piscium obsita; cruribus breuibus iuxta caudam prominentibus; facie ab humana parum deflectere. Apud vrbem Sebenicum in Illyrico, Eugenio IV. Pontifice, captus est marinus homo, qui ad mare puerum trahebat; is a currentibus, qui rem aspexerant, lapidibus, fustibusque vulneratus in siccum retractus est: huius effigies pene humana; nisi quod cutis anguillæ similis erat; & in capite duo parua habebat cornua; manus quoque duorum tantum digitorum formam exprimebant; pedes in duas veluti caudas terminabantur: a quibus ad brachia alæ, vt in vespertilione, extendebantur. Alexander ab Alexandro quum hominis marini, & Nereidum admirabiles historias exposuisset, subdit, sed super omnia nostro æuo haud absimile factum comperimus in Epiro; profecto exemplum inter pauca memorabile; quod, nonnulli prodesse dum posteris putarunt, & actis quoque publicis testatum est: Ad fontem iugis aquæ, ad quem mulieres ex opidulo aquatum ventitabant, Tritonem, seu marinum hominem e spelunca, quam forte ibi nactus fuerat, obseruare solitum si quando solam ad aquas accedentem, aut per littus ambulantem mulierem videret; ipsam ex vndis, & spelunca leni gressu, tacitisque vestigijs desilire, & a tergo accedere; ac vi compressam mulierem ex insidijs adoriri; & ad mare, concubitus caussa, arripere; arreptamque sub vadis deferre consueuisse; Quod quum apud incolas percrebuisset, diligentius marinum hominem obseruasse; & quum diutule laqueos illi intendissent; haud multo post dolo captum, & laqueis vinctum cepisse: Quumque cibo abstineret, extra aquas diutius viuere nequiuisse; squaloreque tandem, ac tædio ad extremam tabem

Marginal notes: *Elementi partium varietas.* — *1. Meteor. c. 4.* — *Homo terræ partem incolit impurissimam.* — *Nereides esse infra hominis naturam.* — *Vide lib. 4. cap 11.* — *Mulier piscis.* — *7. de rer. var. cap 37.* — *Historia mira Nereidis.* — *Pisces humana forma.* — *Lib. 1. cap. de miracul.* — *Hominis marini historia.* — *3. gen. dier. 8.* — *Tritonis historia.*

mam tabem veniſſe. Tenet fama Venereos eos, & flagrantiſſime mulierum amaſios eſſe: propterea opidi accolas edicto inhibuiſſe ne qua deinceps ad fontem mulier niſi viris comitata accederet. Hæc nos, & eiuſmodi ab his, qui diuerſa maria penetrarunt; & eadem monſtra placidis aquis colludentia vidiſſent; & in occurſum nautis exertis capitibus ab vndis occurriſſe, & voces audiſſe referebant, plerumque accepimus. Sed redeamus ad penſum. Negamus deinceps Magno Ficino in globis omnibus ſuper aquam exiſtentibus, ac potiſſimum in aere, & igne animantes non eſſe niſi compotes rationis; quia non diuidantur globi illi in partes craſſas, & tenues; in primis etenim aeris infima regio craſſior eſt alijs ob multarum exhalationum, euaporationumque permiſtionem; tenuior eſt media; tenuiſſima eſt ſuprema: ignei etiam elementi pars aerem contingens minus ſyncera eſt quam cæli concauam ſuperficiem lambens; quia & exhalationes admittit, & ab aere alteratur, illique commiſcetur; quod etiam nouit Ariſtoteles. Deinde inſitiamur in ignis elemento vllum animal viuere; in aere vllum, præter Manucodiatam, quod animal eſt in auium genere rationis expers. Quæ ſiquidem aliquando in aere, ac in aqua viſa ſunt ſpectra, Dæmones corporei non ſunt, vt placuit Platonicis; ſed vel imagines melancholicorum phantaſiæ obuerſantes; vt cenſuit Ariſtoteles; vel Dæmones etiam incorporei natura ſua, qui aſſumpto ſibi, & fabricato corpore ex aere, aut aqua hominibus apparent humana ſpecie; de quibus multas habeas hiſtorias, & theoriam Chriſtianam apud Delrium: ſed hi non ſunt proprie animalia rationalia phyſice viuentia; quorum conſideratio pertineat ad Phyſiologum; verum ſunt Intelligentiæ, quarum contemplatio pure Theologica eſt.

Vide lib. 4. cap. 11. *Aeris partes variæ vt ſint.* *1. Meteor. c. 4.* *Ignis partium varietas.* *Ignem nullum viuentia incolunt.* *Dæmones apparentes quid ſint Ariſtoteli.*

Motum elementorum naturalem ad propria loca non eſſe effectum animæ illorum. Quo nititur decima Ficini ratio.

Cap. CXLIV.

MOtum omnem ſecundum locum ab effectrice cauſſa interna mobilibus prodeuntem haud niſi viuentibus, & animalibus conuenire ab Ariſtotele didicimus: ſed ab eodem nouimus negandum eſſe Platonicis elementa moueri quæque ad ſua loca ab interno motore; mouentur enim a generante, a quo in ſui generatione impulſum ad certa loca ſuſcepere; quem impulſum ſuæ naturæ maxime conſentaneum tota ſua duratione conſeruant; & eo, ſublatis impedimentis, ſemper ad ſua loca mouentur, vbi extra ea fuerint; quemadmodum pila mouetur etiam poſt reflexionem a projciente; quamuis eo defuncto ante reflexionem; quam theoriam ex Ariſtotele fuſius alibi explicauimus. Addo quum elementa integra non moueantur vnquam ad ſua loca; quippe ſemper manent in ſuis locis; Ficinum hac ratione colligere potuiſſe, non tota elementa eſſe animata, ſed viuere tantum a toto diuulſas elementorum partes; quæ ſolæ quandoque ſunt extra locum proprium; & ad illum ſuopte impetu feruntur: contra tamen ille conſtituit animata eſſe integra elementa ſolum; non item eorum partes a toto diuulſas. Neque dare poſſumus inſigni viro elementa prope ſua loca velociori motu cieri; quia totius elementi anima e propinquo ſuas partes ad ſe trahat vehementius: nam ſic oporteret lapidem eundem de culmine altiſſimæ turris deſcendentem in medio itinere tardius moueri deorſum, quam cadentem de manu hominis ſub turri ambulantis in principio ſui motus; quod experimento minime reſpondet; verum augetur lationis velocitas, quia impetus grauis longiori motu perficitur; & æſtuatuſque magis celerius impellit mobile; vt nos late alibi oſtendimus ex Ariſtotele. Quod vlterius ex Orphæo affert vir eruditus, in elemento terræ ineſſe animam; cuius vis cognitrix appelletur Pluto; viuificatrix, & rectrix virtus dicatur Proſerpina; In aqua vero vis animæ cognoſcens nuncupetur Neptunus; viuificans autem nominetur Thetis: In aere prior vis animæ Iuppiter fulminator appelletur; poſterior Iuno; in Igne dictis proportione reſpondentes facultates animæ dicantur proprijs nominibus Phaneta, & Aurora: id omne purum eſt Poeticum figmentum, voluntarie prolatum; nihil habens phyſici, ac ſolidi.

8. Phy. t. 29. 1. de an. t. 19. 2. de an. t. 13. 8. Phyſ. t. 29. & ſeqq. *Moueri ab interno ſola viuentia.* *Elementa vt moueantur a generante.* *8. Phyſ. com. 82.* *Elementa integra non mouentur.* *Elementa cur prope ſua loca velocius moueantur.* *1. Cœl. t. com. 88.* *Pluto quid ſit Platonicis.* *Thetis quid ſit Platonicis.*

Elementa tota eſſe animata ex eo non colligi, quod eorum partes in animalibus vitam obtineant: vnde ſoluitur poſtrema ratio Ficini.

Cap. CXLV.

IN vltimo argumento viri præclari nonnulla ſunt aliter intelligenda; in primis enim non damus partes elementorum, ex quibus animalia conſtant, impuras eſſe; tota vero elementa integra eſſe pura: quandoquidem retuſis adinuicem ſibi qualitatibus excedentibus puriorem naturam adepta ſunt elementa in miſto, quam in ſua ſphæra; vbi ſemper

Elementa puriora eſſe in miſto.

T alieni

alieni quidpiam habent adinnctum; quocum haud coeunt in vnam naturam essentialem. Deinde vero negamus in mistis animalibus elementa esse tanquam partes suarum sphæra-
Elementa in misto vt insint. rum; dum enim ad mistionem conueniunt elementorum partes; tunc exuunt naturam partium elementi; & induunt essentiam materiæ misti; quod in viuentibus est materia proxima; quare vitam, & animam habet in animali eius materia proxima; quæ non est vere pars vllius elementi; sed est ex partibus elementorum per mistionem genitum cor-
Mistum præstat elementis. pus mistum organicum; quod tanto præstantius est singulis elementis; quanto ea huius gratia quoquopacto in partes distributa fuere; ac reuera in nobis non viuit, nec animam
Elementa in viuente nō viuere. habet pars terrea, nec aquea, nec aerea, nec ignea; sed corpus mistum organicum ex quatuor elementis coagmentatum vere illud est, cuius actus primus est anima; quodque ab anima in se vitam habet. Concedentes deinceps disputationis partem toto meliorem non esse; ac totius inanimis partem non esse animatam; iterum negamus in viuentibus elementa esse sub ratione partium singuli totius elementi; iam pridem enim ea naturam partium elementorum exuerunt, dum ad misti constitutionem in vnum conuenerunt; si qui-
In misto non esse partes elementorum vt verum sit. dem elementorum partes inter se, & cum suo toto naturam obtinent homogeneam; eandemque operationem, ac motionem; sed aqua in misto non fluit, non humectat; ignis in misto degens lignum non accendit, non vrit sensum; quare in misto non sunt formaliter elementorum partes. Mundum vero esse viuens, & animatum Fieino concedimus; sed
Mundus non habet sensum. vniuerso sensum, sensitricemque animam cum viro eximio non damus. Et concedentes a mundo vitam dari plantis, quæ non oriuntur ex semine; ac sensum indidem præberi animalibus, quæ per coitum non generantur, veluti a caussa effectrice communi, & re-
Caussa remota potest æquiuoca esse. motissima; quæ potest esse diuersæ naturæ ab effectibus; negamus Mundum esse caussam effectricem proximam spontaneæ plantarum, animaliumque generationis; quam quærimus. Ita ergo Ficino subscribendum non est, asseueranti viuentia sponte nascentia suas animas proxime adipisci ab anima elementi, in quo exoriuntur.

Io. Grammatici, Vallesii, aliorumque putantium animantia sponte nascentia gigni a concursu variarum caussarum vel essentiali, vel fortuito, & accidentali.
Cap. CXLVI.

IOannes Grammaticus, & post eum Vallesius, & alij spontaneæ viuentium generationis caussam effectricem propriam in multorum efficientium concursu posuisse videntur, dum statuunt sponte nascentium animas materiæ indi a tota institutione, atque ab vniuersi opificio; nimirum ab essentiali serie caussarum superna Prouidentia directarum; *Ea*, inquit Philoponus, *quæ sponte nascuntur, egent omnino quidem tali terra; egent etiam*
1. de an. com. 1.14. *pluuia; non tamen hoc est sufficiens in ipsorum generationem; sed horum rationes de tota institutione prodeunt: Hoc modo dicimus ex institutione tota rationes in tali complexione infundere rationes affectuum horum secundum meritum vniuscuiusque animarum rationalium; & quemadmodum species, quæ fit in spontaneis, neque ex mistione terræ, & aquæ simpliciter facta est; neque extrinsecus sustinendo sponte præorsa ingignitur; sed rationes institutiuæ in tali elementorum aptitudine ingenerant, atque instituunt affectuum species.* Quam sententiam alibi clarius pro-
2. de an. t. com. 34. nuntiat inquiens, *Numquid autem, quemadmodum animalium, quæ sponte nascuntur, & plantarum generatio, non ex anima, quæ præexistit, successione fit; sed & apta existente materia, ab vniuerso opificio, herbarum, & animalium species in eam immittuntur; & quæ in ipso sunt, animales facultates: sic & in irrationali anima, quæ est in omnibus animalibus, cum ea ex vniuerso opificio subsistant?* Hunc efficientium caussarum concursum in generatione spontanea viuentium esse vult accidentalem Zimara iunior cum Vallesio scribens *Quæ ex putri*
2. de an. t. com. 35. *materia gignuntur, Græcis αὐτόματα dici, hoc est sponte se se, ac per accidens rebus ingerentia; non ex primario naturæ instituto:* Casualem potissimum ratione caussæ particularis vult es-
7. Meta. c. 7. t. 5 pag. 242. se Fonseca, assentiente Zimara eodem; quos fouere videtur Alexander; qui Auerrois te-
2. de an. t. com. 35. stimonio asseuerat animalia, quæ generantur ex putrefactione, forte, casu fieri, & non per se. At omnium maxime hanc opinionem excoluit Vallesius in suo volumine *De sacra*
12. Meta. t. com 13. *Philosophia* sæpissime repetens viuentia sponte nascentia dissimilium caussarum concursu
Cap. 1. generari per accidens; quorum generationes non tam referuntur in vllam facientem caussam, quæ proxima sit; quam in materiæ dispositionem; velut aurum non gignitur ab auro, aut argentum ab argento, aut omnino metallorum vllum ab eiusdem speciei alio; neque lapis vllus a lapide: his enim rebus nulla seminalis virtus inest; vt neque vllis earum, quæ vegetabilem non habent naturam. Plantarum etiam, & animalium multis accidit, vt per accidens, neque a sui similibus generentur: atque in vtrisque (plantis nimi-

rum, &

rum, & animalibus) quæ vilissima sunt, semper generantur per accidens, vt pediculi, & vermes, & fungi, & alga; nam ex semine solum posse consistere, neque vllum habere accidentalem exortum, perfectioni tribuitur. metalla, & lapides, & bitumina, & herbæ sponte nascentes, ac denique alia omnia, quæ non habent seminalem exortum; neque sunt similibus, sed concursu aliarum caussarum, per accidens producuntur. Hæc ex Vallesio excerpta huc transferre libuit ad propositum pertinentia.

Philoponi opinio expenditur; Vallesiana proscinditur; ostendendo sponte genita obtinere caussam effectricem proximam; & non oriri per accidens a concursu caussarum fortuito.
Cap. CXLVII.

CEterum multa in hac opinione sunt nobis diligentius consideranda; & primo quidem assentimur sponte genita, vt alia fere omnia nostratia, suam originem in multorum agentium concursu positam habere; animasque omnes (vna excepta rationali, quæ nobis ab vno Deo summo inest) materiei communicari ab essentiali serie caussarum superna Prouidentia directarum; sed adnotamus in hac serie, caussarumque concursu alias esse communes, & remotas; alias esse proximas: Quum antem effectuum notio scientifica non ex communium, & remotarum caussarum cognitione, quæ confusa notio est, hauriatur; sed ex propriarum, & proximarum distincta theoria; vt nos admonet Aristoteles; propterea nobis de spontanea viuentium generatione scientiam exactiorem inquirentibus minime satisfacit vir egregius proferens omnium caussarum concursum confusa, & rudi cognitione. Sed Philosophum decebat in isto concursu aperire quænam foret caussa efficiens propria, & proxima a communibus, & remotis gubernata; quæ materiei dispositæ formas inderet, ac animas viuentium sponte nascentium; quam quærimus. Iunioribus autem cum Vallesio assentientibus spontanei viuentium ortus caussam effectricem esse concursum fortuitum, & accidentalem subscribere nullo pacto valemus. Et sane casualem concursum caussarum in generatione viuentium spontanea late proscidimus antea in theoria de caussa finali multis rationibus; quas non est vt in præsentia repetamus: sat erit eis addere hanc fuisse ipsissimam Democriti, ac Leucippi opinionem; aut saltem illi maxime congenerem; existimarunt enim ortum animarum omnium, ac speciatim sponte nascentium esse ex atomis temere in vnum concurrentibus: Quam opinionem in Peripato ab Aristotele damnatam reijciendam merito putamus; Democritum enim illum magnum quidem virum, sed leuibus, & rotundis corpusculis efficientem animas concursu quodam fortuito si omittit Cicero, quia nihil apud illum, quod non atomorum turba conficiat; quanto magis hanc Vallesij sententiam in Democritea officina cusam ab eodem Tullio prætereundam fore putandum? At vero Vallesianum caussarum concursum accidentalem, quo a caussa per accidens, eaque dissimili sponte orta per accidens oriri putauit, nunc ex professo expendere debemus. In primis ergo animaduertentes quamplura sponte nascentia semper ex determinata materia gigni, apes ex bouillo cadauere, vespas ex equino, crabrones ex asinino, & id generis; quando Aristoteli quæ per accidens sunt, contingit non esse; & casualia omnia raro admodum fiunt: iam cuiuis pateat sponte nascentia generatim haud fieri a caussarum concursu accidentali, ac fortuito, nec (vt aiunt) ratione caussæ particularis. Deinde vero quum ex Aristotele demonstratum habeamus nihil esse per accidens generabile; quippe hoc attributum est essentiale, ac necessarium ijs, in quibus inest; quomodo constituere potuit vir egregius viuentia sponte nascentia semper generari per accidens? quum enim omne per accidens contingat non esse; plane si quid semper generetur per accidens; id fuerit natura sua generabile per accidens; siquidem Aristotele doctore nihil fit a natura nisi eo modo, quo aptum natum est fieri: verum si fuerit quid generabile per accidens; iam idem simul erit generabile, & ingenerabile; quod contradictionem implicat euidentissimam: consequentiam deducit ipsemet Aristoteles eo quia omne accidens contingit non esse. Deinceps autem quum materia ex se quantumuis disposita ad formam induendam, illi non subijciatur vnquam nisi beneficio alicuius efficientis proximi; quippe agens remotum fine proximo effectum particularem non procreat vllum; quum oporteat adesse proportionem eam præter ceteras inter effectum, & caussam Aristoteleo decreto, vt effectus singularis caussa itidem singularis sit assignanda: Sed & vniuersalis caussa ex se ad plures effectus producendos indeterminata existens, determinantis particularis caussæ necessario indiget, si determinate particularem effectum procreare debet: Quumque nullus vllibi procreetur effectus absque procreante caussa;

Marginal notes: 8. Meta. t. 12. — Cap 2. & sequentibus. 3. de an. t. 30. — 1. de an. t. 44. 69. 72. et seqq. — 1. Tuscul. — 10. Meta. t. Vlt. — 2. Phys. t. 48. & seqq. — 10. Meta. t. 26 — 2. Phys. t 78. — 2. Phys. t. 38.

Nascentia fieri a plurium agentium concursu. — *Scientia ex quibus caussis hauriatur.* — *Animam non constare atomis.* — *Sponte nasci plura ex materia determinata.* — *Accidens contingit non esse.* — *Casualia raro fiunt.* — *Generabili nihil est per accidens.* — *Natura vt res efficiat.* — *Agens remotum sine proximo nil agit.* — *Effectui singulari caussa singularis assignanda.*

Nil sine agente fit. propterea viro insigni assentiri non possumus asseueranti spontaneas viuentium generationes non tam in vllam facientem caussam, quæ proxima sit; quam in materiæ dispositionem referendas esse: Ac eo magis, quo spontanea viuentium generatio species est motus generatim sumpti; quem Aristoteles ait esse actum non minus mobilis, quam motiui; siquidem mobile est ens in potentia passiua; motiuum vero est ens in potentia actiua; motus autem definitur esse actus entis in potentia, quatenus est in potentia, absolute. Quinimmo non ne aperte alibi nos docuit Aristoteles motum, ac speciatim generationis haud magis in materialem, quam in efficientem caussam a Physiologo referri debere? Addo ex rei natura demonstrari posse motum omnem ab effectrice magis, quam a materiali caussa dependere; in primis enim quum materia definiatur esse id, ex quo inexistente fit aliquid; atque adeo purum generationis, motusque principium; efficiens tamen definitur esse id, vnde primum motus principium: Si ergo motus ab efficiente veluti a primo principio dependet; a materia non item, sed veluti a principio absolute; quid ni motus in effectricem potius, ac magis præcipue, quam in materialem caussam referamus? Præterea vero Aristotelis obseruatione motus est ab efficiente velut a sui genitore; recipitur in mobile, tanquam in subiectum, sine quo consistere non posset; quum autem vnicuique pateat accidens, & operationem omnem magis ab eo pendere, a quo primum producitur; quam ab eo, in quod recipitur, & in manet; nemo etenim dixerit calorem aquæ feruentis, feruoremue æque ab aqua pendere, cui veluti subiecto inest; atque ab igne, a quo vt ab efficiente producitur; nemoque statuerit lumen diei æque ab aere perspicuo pendere, in quem recipitur; atque a Sole, a quo vt a primo efficiente progignitur; profecto euidentissime constare debet spontaneam viuentium generationem longe magis ab efficiente caussa proxima, quam a materia quantumuis disposita dependere; atque adeo spontaneum animantium ortum a scientifico in efficiens proximum potius, quam in materiam dispositam referri debere. Insuper autem Aristoteles aperte nos docuit in spontanea viuentium generatione similiter inueniri principium efficiens ex subdita sibi materia generans animantes; perinde atque in generatione viuentium minime spontanea, sed ministerio seminis effecta: Quæ quum vbique fiat a certo, & determinato efficiente; minimeque accidentali, seu fortuito, & casuali; hoc ipsum de spontaneo viuentium ortu constituendum est. Denique vero quando vulgatissimum est, atque ab Aristotele insinuatum, omne per accidens reduci debere ad id, quod est per se; quid ni vir eximius caussam spontaneæ viuentium generationis effectricem proximam per accidens reducere tentauit ad caussam eiusdem effectricem proximam per se? scientifici est enim caussas per accidens euitare; ac solas per se inuestigare: nos autem cum viro insigni huius rei, quæ scibilis est, scientiam quærimus; non rudem cognitionem; quam solam caussæ per accidens exhibere possunt.

Margin notes: *Motus est actus mobilis, et motiui.* 3. Phys. t. 6. 7. 17. 18. & sequentibus. 8. Phys. t. 4. & seqq. *Motus magis a mouente pendet, quam a mobili.* 2. Phys. t. 28. 3. Phys. t. 18. & seqq. *Accidens magis ab efficiente, quam a subiecto pendere.* 3. de gen. an. cap. vlt. *Spontanei, & seminarij ortus conuenientia.* *Per accidens redigendum esse ad per se.* 2. Phys. t. 42. 43. 66. 67. *Scientia vitat caussas per accidens.*

Rationes Vallesii examinantur; ostendendo quæ casu nasci nequeant; & speciatim quæ sit caussa proxime generans metalla, & lapides.
Cap. CXLVIII.

NEque vero Vallesij sententia satis firmis vallata est propugnaculis: Quod enim primo Iuniores asserunt, in cuiusque rei procreatione, præter agens particulare, inueniri primum efficiens vniuersale; resque ipsas casu fieri posse ratione agentis particularis, & postremi; non autem primi, & vniuersalis; hoc illis vltro concedimus, quia primo, & vniuersali agenti vt sapientissimo, ac robustissimo nihil præter intentionem accidere potest; sed semper suo fine potitur; seu sit ille Deus optimus, seu totum abstractarum Mentium genus: Quod non ita dixeris de postremo, & peculiari agente, alias ignaro, alias deceptioni obnoxio, & semper a robustiori sibi aduersante turbari, ac impediri nato quo minus propositum sibi finem consequatur: ceterum negamus inter ea, quæ casu fiunt, esse viuentia sponte nascentia; gratis enim accipitur ea esse præter intentionem agentis particularis: & quomodo id ostendere poterant viri clarissimi; quibus tale agens occultum erat? quod etenim haud noueris, illud præter intentionem aliquid agere nosse non poteris: Scimus autem fortuitam esse inuentionem thesauri, & casualem esse salutem equi a prælio ad fontem currentis; quia nouimus equum, atque fossorem; illumque ad fontem currere, vt sitim sedaret; hunc terram fodere, vt seminaret, vineamue coleret; atque adeo præter suam cuiusque intentionem hunc thesauri diuitias comperisse; illum, ceteris interemptis, saluatum fuisse. Obiter hic adnotamus Auerroem non inepte (quod illi obijciunt viri doctissimi) sed scitissime constituere nihil idem posse fieri, & a casu, & per se; quum casus Aristoteli sit caussa per accidens;

Margin notes: *Agens vniuersale nil casu agere.* *Casu cur agat agens particulare proximum.* *Sponte nasci nil casu.* 2. Phys. t. 60. *Idem nõ posse casu fieri, & per se.* 12. Meta. t. com. 13. 2. Phys. t. 50. 66.

dens; siquidem respiciebat Auerroes caussam rei propriam, & proximam; in quam solam effectus omnes a scientifico referendos esse, non autem in remotam, & communem, didicerat ab Aristotele non semel.

2. Phys. t. 38. 8. Meta. t. 12.

Effectus in quā caussam resoluendi.

Sed redeamus ad pensum. Minus haber robur altera ratio ab Alexandri autoritate deprompta; non enim absolute Alexander asseruit sponte nascentia oriri casu; sed cum hæsitatione; vt constat ex Auerroe illius verba hæc referente, *Et forte fiunt casu, & non per se animalia, quæ generantur ex putrefactione*: quomodo ergo dubia mens Alexandri possit in proposito vim probationis habere; cuius nec firma sententia potis esset id nobis, oppositum ratione persuasis, satis roborare? tanta enim apud nos non est Alexandri autoritas; vt eam tot rationibus ex rei natura dudum allatis præferendam existimemus: Quare nihil, aut parum admodum fomenti habet Vallesij sententia ab Alexandro.

2. de an. t. com. 35.

Quod vlterius affertur a iuniore Zimara, viuentia sponte nascentia ideo Græcis αὐτόματα dici, quia per accidens se se rebus ingerant; non ex primario naturæ instituto; indiget probatione; αὐτόματα enim ideo vocantur, quia sponte, ac veluti a seipsis oriuntur, non ab externo agente vllo; vt latius infra commodiori loco demonstrabimus.

Lib. 2. cap. 2.

Valles. de sacr. phil. c. 1.

Quod autem vltimo ex rei natura depromere videtur vir egregius inquiens, *velut aurum non gignitur ab auro, aut argentum ab argento; aut omnino metallorum vllum ab eiusdem speciei alio; neque lapis vllus a lapide; his enim rebus nulla seminalis virtus est; vt neque vllis earum, quæ vegetabilem non habent naturam: plantarum etiam, & animalium multis accidit vt per accidens, neque a suis similibus generentur.* hoc multifariam diluitur; In primis enim si demus disputationi lapides, metalla, & inanima non fieri ab vllo agente consimilis, ac eiusdem speciei; & non nisi ab agente per accidens; haud sane propterea nobis confitendum erit plantis, & animalibus plerisque consimilem ortum esse per accidens; vt enim viuentium perfectioribus parentum coitu, semineue propagatis ab efficiente similis speciei; non ideo necesse est viuentia minus perfecta, licet in eodem genere, consimiliter semine propagari; multo sane minus, si lapides, & metalla per accidens a dissimili agente nascantur; ideo viuentia, quæ sunt diuersi generis, consimilem generationem habere opus est.

Viuentium spontaneus ortus metallorū ortui non necessario similis.

Deinde vero etsi disputationi etiam concedamus inanimis, & sponte nascentibus animatis id commune esse, vt nullam habeant virtutem seminalem; haud tamen propterea dabimus vtrisque communem esse necessario generationem ab agente per accidens, & casuali, dissimilisque naturæ; nam ignis absque vlla vi seminali similem sibi procreat ignem ex materia combustibili.

Semine non orta non fieri necessario casu, & ab agente dissimili, ac per accidens.

9. Meta. t. 31.

Deinceps autem Aristoteles materiei spontaneæ viuentium generationis, si non semen, saltem quid semini proportione respondens attribuit; a quo fiat idem motus cum eo, quia virtute seminis prouenire consueuit; quum autem generatio prodiens a virtute seminis fiat ab agente per se, ac determinato, minimeque casuali; proculdubio & viuentibus sponte nascentibus effectricem caussam proximam determinatam, per se, ac nullo pacto casualem adscribere necesse est.

Spontanea seminariæ generationi respondet.

Amplius qua ratione mihi neganti probabit vir eximius aurum ab auro non gigni, argentum ab argento non effici, metallumque aliud ab eiusdem speciei metallo non produci, & lapidem a lapide non procreari proxime? hoc enim ab Aristotele didicimus, omnem naturam eius esse essentiæ procreatricem, qualis ipsa est; licet peculiare sit animantium perfectorum, spontaneam generationem non habentium, id efficere seminis interuentu; sponte genitorum autem ortus fit a simili natura mediante quodam semini proportione respondente; cuius exactiori dignotioni nunc operam damus:

1. Magn. mor. cap. 10

2. de an. t. 34.

Vt iam omnes substantiæ nostrates, Aristotele doctore, ab vniuoco generentur efficiente, sed diuersimode; nam inanimatæ gignuntur a sua simili, vt ignis ab igne, immediate, ac sine semine; animatæ vero perfectiores a sua simili fiunt, vt equus ab equo, mediante semine; animatæ autem imperfectioris naturæ, quæ sponte nascuntur, a sua item simili producuntur mediante quodam semini proportione quoquopacto respondente; vt latius infra demonstrabitur.

7. Meta. t. 30. 31.

2. de an. t. 34.

Lib. 2. cap. 22.

Substantias diuersimode fieri ab vniuoco.

Et sane inanimata omnia vi propriæ formæ in materiam propinquam, & apte dispositam quid prohibet formam similem procreare? sic sane lapis terræ, quam tangit, proxime ad lapidis naturam induendam dispositæ, formam suæ similem immediate imprimit; sic auri portio præexistens materiam sibi propinquam, vbi dispositissima fuerit ad auri naturam subenndam, in auri substantiam conuertit: consimiliter argentum a præexistenti argento fit ex materia disposita; & vnumquodque metallum a suo compari præexistente gignitur ex materia disposita;

Lapides, & metalla fieri ab vniuoco.

quicquid placuerit Auerroi alicubi dicenti, *Non egemus ponere pro caussis efficientibus metallorum aliud aliquid præter cælestia corpora, & elementa*; quoniam cælum est agens remotum & commune (vel Alberto Magno reclamante) quod sine proprio, & proximo nihil generat; elementa vero sunt metallorum non efficiens caussa, sed materialis, eademque remota; qua longe propin-

4. Meteor.

3. Miner. tr. 1. c. 5. pag. 144. col. 4.

Auerroes notatur.

M. Albertus notatur.

Materia metallorum. propinquior est vaporosa exhalatio ex Aristotelis obseruatione; vaporosa vero exhalatio mistum corpus est ex elementis cum prædominio aquæ, ac terræ; Quin & metalla quum mista sint, elementis habent naturam præstantiorem; quare ab illis vt ab efficiente causſa prouenire nequeunt; quippe nihil agit vltra suas vires generando quid seipso præstantius. *3. Meteor. cap. vlt.* *Metallorum efficiens causſa non sunt elementa.* At redeamus ad nostrum institutum. Porro vt dispositiones materiei ab ambientis qualitate, caloreque præsertim inesse dicendæ sunt; ita materiei dispositæ forma non aliunde quam a forma consimili præexistentis substantiæ procreatur. Qua ergo ratione ignis ignem immediate procreat e combustibili, eadem plane ratione aurum præexistens nouum generat ex materia disposita; argentum vetus nouum producit; & lapis antiquus nouum ex materia disposita gignit immediate, ac nullius seminis interuentu; quæ materia si arcto vicinitatis, ac lentoris vinculo generanti coniungatur; augmentari potius a vulgo dicitur vetus aurum, argentum, & lapis; quam nouum a vetere gigni: *Dispositiones vnde insint materiæ metallicæ.* Sic plane Aurum defossum crescere obseruauit autor *de Admirandis auditionibus*; non enim verum est vllius metalli augmentum; sed vetus aurum conditum in materiam sibi propinquam, & dispositam suæ consimilem formam producens, adaugetur per iuxtapositionem, inanimorum more; ac certe quis infitiabitur hanc metalli auctionem esse iuxta positæ materiei, nuperrime conuersæ a vetere in naturam sibi similem, exteriorem ad vetus metallum applicationem? Anne quis neget aliquando aliquid esse auri in loco, vbi exoritur? sed & id ea ratio comprobat Aristotelis; quia ne species caducarum substantiarum abolerentur, natura sagax instituit rebus omnibus rationem generandi res sibi consimiles; vt quæ in indiuiduo semper esse nequeunt, speciei saltem perpetuitatem nactæ Deo summo in æternitate similes efficerentur, pro modulo, & captu naturæ suæ; qui est finis, cuius gratia omnia agunt, quæcunque secundum naturam operantur. *Aurum defossum vt creuerit.* *2. de an. t. 35.* *Generent cur omnia res sibi similes.* *2. de gen. an. cap. 1.* Denique vero concedentes viro insigni, quæ vilissima sunt in stirpium, & animalium genere, illa nequaquam posse semine propagari; seminalemque propagationem perfectioni tribuentes; negamus propterea vilissima illa semper oriri per accidens a causſa indeterminata; nam oriuntur per se a causſa determinata, eaque semini proportione respondente, atque intra materiam proximam delitescente; vt latius ex Aristotele, ac ex rei natura infra ostendemus aptiori loco. Non est igitur Philopono, aut Vallesio assentiendum, nec alijs existimantibus spontaneam viuentium generationem fieri proxime ab efficiente dissimili, per accidens, & casuali. *Semine gigni quæ viuentia nequeant.* *7. Meta. t. 31. Lib. 2. cap. 2. 36 & seqq.*

Altera Io. Grammatici opinio proponitur asseuerantis animantia sponte nascentia gigni ab animæ vegetalis facultate generatrice, remanente post obitum animæ aliquantisper in cadaueribus.

Cap. CXLIX.

QVum autem in re difficilima sibi non satisfecisset priori placito Philoponus; aliam de proposito inuulgauit opinionem, statuens in obitu animantium non simul & animæ substantiam interire, & animæ facultates extingui; sed post animæ obitum remanere in cadaueribus aliquantisper animæ facultates; quod experimento comprobare aggressus, asseuerabat in demortuis hominibus ad multos dies non raro a plerisque obseruatum fuisse crescere pilos, & vngues euidentissime; signum necessarium post animæ separationem a corpore in cadaueribus diutule permanere facultatem vegetantis animæ augmentatricem, quare & generatricem; quæ eiusdem est coordinationis. Quin & vitulorum a lanijs decorticatorum, ac recens in quatuor partes dissectorum musculos dissectos ab externi aeris inclementia vellicatos quotidie videre licet per aliquot horas tremere, contrahereque se ab obiecto molesto: atque adeo in ijs, iam extincta eorum anima, remanere facultatem sensitricem obiecti dolorifici; atque motricem. A facultate vero vegetantis animæ dudum extinctæ generatrice in cadaueribus remanente, veluti ab efficiente proximo, vult vir eximius procreari animantia spontaneum ortum obtinentia. Sed iam ipsius verba proponamus. *Enimuero inquit vegetandi vis non est ab hac crassitudine separabilis, cum qua etiam corrumpitur; & id patet ex quibus ipsæ potentiæ sunt, & in plantis, in quibus spiritale corpus non videtur. Demonstrantur autem post animæ ipsius exitum permanentes adhuc in corpore breue quoddam tempus; alioquin vnde illa putrida, & quæ facile dissolui potest auctio? in mortuis enim, & vngues, & pili augentur. Si autem auctiuæ facultatis etiam post mortem esse potest in corpore aliquod vestigium; nutritiuæ quoque facultatis aliquod esse vestigium necesse est. Propter auctionem enim alimentum est. Hinc ergo manifestum est, quod in hoc corpore esse suum habent e facultates. Quod si habent, & generatiuam quoque habere necesse est: in eadem enim est serie, & coordinatione: Quare vbi illæ sunt, & ipsa quoque necessario videtur inesse. Huius autem & in mortuo corpore dixerit ali-* *Mortuis crescere pilos, & vngues.* *Carnes vituli recens mactati pulsant tremere.* *1. de an. in proœ. pag. 9.*

quis re-

quis vestigium esse aliquod propterea, quæ ex mortuis corporibus generantur, animalia, vespas, & apes, & vermes, & eiusmodi. Hæc ad verbum vir egregius.

Conuellitur allata sententia, demonstrando facultates animæ sine animæ substantia non esse, nec operari; nec a sola facultate vegetantis animæ gigni animalia.

Cap. CL.

CEterum in his multa sunt, quibus assentiri nequeo; ac primum infitiamur facultates vllas animæ reperiri posse in corpore, in quo non insit animæ substantia; sine enim potestates animæ reipsa idem sunt cum animæ substantia; vt ex Aristotele non vno in loco licet intelligere; siue sint qualitates ab animæ substantia veluti eius propriæ affectione profluentes; profecto fuerint ab animæ substantia inseparabiles facultates; nec vspiam inueniri poterunt, vbi non adsit animæ substantia; tum quia nihil sine illo esse valet, cum quo reipsa identificatur; tum quia nulla qualitas naturæ viribus esse valet sine suo subiecto: qui enim facultates animæ qualitates esse arbitrantur; ijs animæ substantiam pro subiecto substernunt vniuersim. Verum hac de re nos alibi fusius. Negamus deinde, si facultates dentur esse ab animæ substantia separabiles; eas ab anima separatas posse aliquid operari; namque si accidentia sint hæ facultates animæ substantiæ superinducta; iam ipsæ fuerint instrumenta substantiæ animæ tanquam agenti primario ad operandum inseruientia; nam eam esse principium quo primo viuimus, mouemur, sentimus, & intelligimus definitum est ab Aristotele; receptumque a Philopono: Quum autem de ratione instrumenti sit operari non nisi motum, gubernatumque ab agente primario; manifestum est vnicuique potentias animæ sine animæ substantia, qua regantur, nihil penitus operari posse. Sed & illud recipiendum non est animalia gigni a facultate vegetantis animæ generatrice solitarie sumpta; nam animalis natura omni vegetante perfectior est; nil autem potest vltra suas vires agere, procreando quid seipso præstantius: at animalia gignuntur vi facultatis vegetalis gubernatæ ab anima sentiente; cui essentialiter iuncta est in animali. Addo si potestas animæ vegetæ generatrix esse, ac operari potest in cadauere genetando animal, & plantam, sine auxilio vllo substantiæ vegetantis, ac sentientis animæ; necessario factum iri vt accidens virtute sua produceret substantiam; quod nemo non absurdum confitetur: facultates autem animæ, si ab animæ substantia reipsa separentur, collocandas esse in accidentium genere omnes vno ore affirmant in Peripato.

3. de an. t. 9. 10. 14. 15. 16. 24.

3. de ort. an. bu. cap. 33.

2. de an. t. 24.

Facultas animæ sine substantia animæ non est.

Idem sine seipso esse nequit.

Qualitas non est sine subiecto.

Subiectum potentiarum animæ quid.

Potentiæ sine anima nil operari possunt.

Instrumentũ vt operetur.

Animalia vt a vegetalis animæ facultate gignantur.

Vegetalis facultas vt insit in animali.

Rationes Philoponi explicantur; ostendendo quomodo mortuorum pili, & vngues augeantur; & carnes sentiant, ac tremant.

Cap. CLI.

NEque vero intimius rei naturam intuenti difficile admodum fuerit argumentis Philoponi satisfacere; namque ad primum cum Aristotele concedentes in mortuis & pilos, & vngues adaugeri; negamus tamen sine anima in cadauere facultatem animæ auctricem, ac nutritoriam remanere; quia duplex nouimus esse augmentum; alterum quidem nutricationi compar, ac necessario coniunctum; quod solis conuenit animantibus; alterum vero sine altione per solam iuxtapositionem nouæ materiæ ad præexistentem; quod plerisque inanimatis competit; ac speciatim pilis, & vnguibus; hæc enim corpora in viuente sita viuentia non sunt; nec per nutricatum augeatur; sed exeunte, vel etiam vi caloris elementaris extruso per poros cutis redundante determinati generis excremento glutinoso ad radices vnguium, & pilorum; illos ante genitos indies contingit foras excludi etiam in cadauere; nam in eo, quod mistum corpus est, inest calor elementaris autor pilorum, & vngium augmenti prædicti. Ad secundum vero argumentum concedentes ex cadaueribus sponte oriri vespas, apes, & vermes; negamus in ijs cadaueribus esse facultatem vegetantis animæ generatricem sine illius animæ substantia; namque licet in cadauere anima non sit vt forma specifica illud actuans, & constituens in esse viuentis; ea tamen in ipso esse potest vt in vase nihil ad ipsum pertinens; vt infra ex Aristotele demonstrabimus; atque absolute ob rationes dudum allatas infitiamur alicubi reperiri posse animæ facultatem vllam, vbi non sit animæ substantia quomodocunque. Ad tertium concedentes vituli decorticati, & in partes discerpti musculos aeris insueti molestiam sentire, ac ab ea sese retrahentes fugere quoquopacto; ac proinde tremere; negamus in illis musculis esse facultatem animæ sensitricem, atque motricem sine animæ substantia; nouimus enim

3. hist. cap. 11.

Lib. 2. cap 36.

1. de gen. t. 28

Pili, et vngues in mortuis vt augeantur.

Augmentum duplex.

Pili, & vngues in viuente nõ viuunt, & vt augeantur.

Carnes recentis cadaueris vt se se moueant.

Brutorum anima diuisibilis per accidens.

mus enim vel ex Aristotele brutorum animam esse diuisibilem per accidens ad partitionem corporis subiecti; permanereque in partibus diuisis, quousque in eisdem permanserit determinatus gradus caloris ad vitam, seu ad animam in corpore retinendam necessarius: quare in musculis dilaniati vituli aliquandiu permanet sensus, & motus; non quia, omnino extincta iam anima, supersint eius facultas sensitrix, & motrix; sed quia diuisa brutali anima per accidens ad subiecti corporis partitionem, cum anima permanent in singula parte bruti dissecti eius facultates ab ea inseparabiles; & hoc tamdiu, quamdiu in ea parte caloris ille gradus permanserit; qui est vinculum nectens animam corpori subiecto. Ita ergo nec Io: Grammatico assentiri possumus, asseueranti spontaneæ viuentium generationis caussam effectricem proximam esse facultatem generatricem vegetantis animæ, remanentem aliquantisper in cadaueribus, post eiusdem vegetantis animæ internecionem. Atque ista sunt, quæcunque a viris doctissimis de natura, & caussis spontaneæ viuentium generationis colligere potuimus. Quæ quum nulla ex parte mentem firmare potuerint; age nunc omnibus ingenij viribus enitamur propositi veritatem ex rei natura eruere, ac explicare.

1. de an. t. 68. 93. 2. de an. t. 20. De long. & br. vit. cap. vlt. 10. Sect. probl. vltimo.

FORTVNII LICETI GENVENSIS

DE SPONTANEO VIVENTIVM ORTV

Liber Secundus,

In quo ex rei natura inuestigantur caussæ proximæ Spontanei viuentium ortus, vniuersim sumpti.

PRÆFATIO

Attexens dicta dicendis.

Impudentis est veritati diutius repugnare.

OPinionem quidem illustrium virorum multiplicem De spontaneo viuentium ortu, si ipsa per se loquatur, nec tam pertinaces habeat patronos, concessuram arbitror conuictam superiore libro solidis rationibus; etenim sit impudens, si veritati diutius repugnet; aut si certis dubia anteponat; aut pluris esse contendat probabilitatem dialectici sermonis, & insultantem ex ea re natam apparentiam; quam necessitatem demonstrationis, ac sensus euidentiam. Quare illa quidem omnis dimittatur, & suis se finibus tenere iubeamus (si aliqua ex parte veritatem attingere contendas) ne verisimilitudine illius impediatur contemplandi seueritas. Quærendum enim, & explicandum nobis est ex rei natura omne spontanei viuentium ortus & essentiale, & accidentale attributum; non generatim solum; verum etiam speciatim, quoad fieri poterit; vt distinctam, & exactissimam nobis propositi scientiam comparemus.

Dialectici vires.

Scopus operis

Generatio viuentium nostratium in supremas sui species distribuitur. Cap. I.

Viuentium multiplex origo.

Viuentia orta ex corporeo semine quæ sint.

Vide li 4 c.19

Quæ facultate seminis incorporea.

VT nostratium animantium genera cuncta exortu aliquo primum esse incæpere; ita sane multiplex eorundem vbique fuit generatio: nata namque sunt plurima interuentu corporei seminis euidenter a consimili genitore profluxi; vt stirpes, animalia bruta perfectioris naturæ, hominumque genus; quod passim & Aristoteles, & nos edocet experimentum: nonnulla vero fiunt genitali virtute quadam incorporea, non quidem seminis a masculo communicata (quod sentiunt iuniores) at in feminarum materiam agente, a masculo non decisa; vt muscæ, scarabei, verticilla, phalangia, & omnino inse-

2. Phys t. 26. 2. de an. t. 34. 12. Meta. t. 24.

ctorum animalia illa, quorum feminæ pudendam in marem inserere conspiciuntur longiote coitu; quod ab Aristotele adnotatum, determinatumque habere poterant subtiles viri: Aliqua sine semine procreantur, & absque virtute vlla aliunde suscepta in corpore generantis, ac parientis; vt piscium Erithini, & Channæ, siue Rubelliones appellati; quos propterea feminas esse omnes vulgus existimat, Aristoteleo monitu; nos potius eos promiscui, siue indistincti sexus esse arbitramur, ex se in se, plantarum quarundam more, propagantes: Pleraque auulsione gignuntur Aristoteli, siue diffectione; vt plantæ, & animalia illa insecta, quorum animæ ad partitionem subiecti corporis diuisibiles quum sint ab externo agente, in caussa sunt vt ex vno viuente ab eo, quod illud proscindit, multa viuentia constituantur, eiusdem Aristotelis testimonio: Alia vero generari dicuntur fauo, siue adnascentia; vt monet Aristoteles oriri plerumque sine semine stirpes, & speciatim cæpe, & inter animalia mytulos, buccinas, & purpuras; quæ minores iuxta principium adnascuntur: Quædam autem generantur simul & partim semine a parentibus deciso; partim sine semine ab extrinseco efficiente; vt homines; quos & a parentibus mediante semine acquirere in sui generatione vegetalem, ac sentientem animam; & a summo Deo rationalem sine seminis interuentu adipisci nos docuit non vno in loco Aristoteles; vt satis constare potest ex ijs, quæ olim professi fuimus in opere *De ortu animæ humanæ*: Alia præterea creata sunt ab immortali Deo ex nulla præexistente materia; cuiusmodi fuisse Mundi totius, & cælestium animalium genesim habemus e sacra pagina (ne hanc viuentium immortalium otiginem prætereamus; etsi non physicam) Quæ omnia exoriuntur a certo, euidenti, atque distincto genitore: Pleraque demum enascuntur nullo euidenti, ac certo, extrinsecoue genitore sata; quæ sponte genita vulgo nuncupantur, quasi per se nata, vt inquit Plinius, vel ex seipsis enata; cuiusmodi sunt apes e bouillo cadauere; mures e fimo; ranæ, & angues e limo; testatorumque animalium genera; & alia inter vegetantia vel cum putredine orta; quemadmodum apud Aristotelem nobis obseruare licuit non semel. Octo igitur ad summum sunt animantium generationes, per semen corporeum, per virtutem seminis incorpoream, per sexuum indistinctionem, per diuisionem, pet fauationem, per semen simul & citra seminis interuentum a duplici agente proximo, per creationem, atque Spontanea generatio nuncupata: Quas omnes, vna excepta creatione, varijs in locis distinctas agnoscit Aristoteles; licet pro subiectæ materiæ oportunitate, modo vnam recenseat vulgatissimam, quæ perfectiorum viuentium, atque, vt ait Theophrastus, sementiferorum propria est; vt dum statuit omnia viuentia semine gigni: modo duas enumeret celebriores, vt dum asserit Animalia commune stirpibus habere, quod alia semine, alia sponte nascuntur; & dum inquit insecta partim coitu, partim sponte prouenire: modo tres in medium afferat ex propositis, non solum primam, quartam, & quintam ab alijs seligens; vt dum scribit alia oriri semine, alia auulsione, alia sobole, quæ adnascentia est; verum etiam in locum quartæ vltimam proponens; vt dum ait alia sponte nasci, alia sobole, alia semine; quam distinctionem recepit Plinius asserens Arbores, quas Naturæ debeamus, tribus enasci modis, sponte, aut semine, aut ab radice: Theophrastus autem tres alias memorat generationum differentias inquiens alia semine gigni, auulsione alia, & alia sponte. Porta Neapolitanus Aliorum omnium diuisiones mancas esse monet; ex omnibus vnam quasi suam integram refert; quæ tamen, vario collocatis ordine membris, pura, & puta est Virgiliana diuisio; quam pulcherrimis exemplis a Poeta illustratam operę pretium duximus his nostris commentationibus inserere:

Principio arboribus varia est natura creandis;
Namque aliæ, nullis hominum cogentibus, ipsæ
Sponte sua veniunt, camposque, & flumina late
Curua tenent; vt molle siler, lentæque genistæ,
Populus, & glauca canentia fronde salicta:
Pars autem posito surgunt de semine, vt altæ
Castaneæ, nemorumque Ioui quæ maxima frondet
Esculus, atque habitæ Graijs oracula quercus:
Pullulat ab radice alijs densissima sylua,
Vt cerasis, vlmisque; etiam Parnassia laurus
Parua sub ingenti matris se subijcit vmbra.
Hos natura modos primum dedit: his genus omne
Syluarum, fruticumque viret, nemorumque sacrorum.

Quibus generationibus quartam statim adiungit, eam in artem potius, quam in naturam referens, dum subdit,

Sunt alij, quos ipse via sibi repperit vsus,
Hic plantas tenero abscindens de corpore matrum

Deposuit

Quæ auulsione. — *Quæ fauagine.* — *Creatio non est physica. Vide lib. 4. cap. 70.* — *Viuentium generationes octo. Vide lib. 4. cap. 20.* — *Creatio latuit Aristotelem. Vide lib. 4. cap. 70.* — *Omnia viuentia vt semine gigni dixerit Aris.* — *Generationes viuentium celebriores quæ.*

5. hist. cap. 8. — 2. de gen. an. cap. 4. — 3. de gen. an. cap. 11. — 1. de an. t. 68. 93. — 2. de an. t. 20. De long. & bre. vit. c. vlt. — 3. de gen. an. cap. 11. — 2. Phys. t. 26. — 2. de gen. an. cap. 3 — 3. Rhetor. c. 10 — Lib. 1 cap. 48. 49. 53. — Lib. 10. c. 68. — 5 hist. cap. 1. — 3. de gen. an. cap 9. 11. — 1. de cauf. pl. cap. 1. — 1. de gen. an. cap. 17. — 20. sect. probl. 10. — 5. hist. cap. 1. — 3. de gen. an. cap 9 — 3. de gen. an. cap. 11. — 3. de gen. an. cap 11. initio. — Lib. 16. c. 32. — 1. de caus. pl. cap. 1. — 4 Vill. cap. 1. — 2. Georg.

Deposuit sulcis: hic stirpes obruit aruo
Quadrifidasque sudes, & acuto robore vallos.
Syluarumque pressos propaginis arcus
Expectant, & viua sua plantaria terra.
Nil radicis egent aliæ; summumque putator
Haud dubitat terræ referens mandare cacumen.
Quin & caudicibus sectis (mirabile dictu)
Truditur e sicco radix oleagina ligno.
Et sæpe alterius ramos impune videmus
Vertere in alterius; mutatamque insita mala
Ferre pyrum, & prunis lapidosa rubescere corna.

Quid quæso in hac Virgiliana non comprehensum obtinet diuisio, quam suam integram profitetur vir egregius? nil certe; illa enim est, *Plantarum generationes aliæ naturæ, aliæ artis sunt: naturæ trifariam fiunt, sponte, semine, radice: Artis generatio fit vel serendo totam plantam, vel partem: Integra planta seritur auulsione, vel propagine; pars plantæ seritur multiplex, vt radix, truncus, ramus, surculus, folium, lachryma, caulium incisiones, truncorum cortices: at surculos vel in terram, vel in consectum arboris truncum inserimus.* Quæ tamen diuisiones non omnes sigillatim species generationis complectuntur, sed aliquas tantummodo, vel celebriores, vel quæ materiæ tractatæ suis quibusque scriptoribus, ac inuentoribus visæ sunt oportuniores. Nos autem, qui consulto, ac dedita opera de proposito agimus, nullam omnino præterire decuit; sed omnes ad vnam viuentium generationes recensere oportuit. Neque vero necessarium fuit bimembri semper in ijs enumerandis partitione incedere; tum quia subordinatæ, seu contradictorijs differentijs constitutæ species non sunt; sed in eodem genere disparatæ; tum quia priuatione diuidere cogeremur dicentes generari alia semine, alia sine semine; & quæ semine, alia corporeo, vt perfectiora viuentium genera; alia incorporeo, vt muscæ, quæ vero sine semine oriuntur alia adnascentia; alia non adnascentia propagantur: & horum alia dissectione, alia citra dissectionem; & horum alia creatione, alia sponte nascuntur. Sed hanc diuidendi rationem perspicuis verbis improbat Aristoteles: quem ne reclamantem audiremus, enumerationem potius analogi, quam diuisionem vniuoci generis formare voluimus, recensendo singulas supremas species generationis animantium. Ceterum pro ratione materiæ nostræ contemplationi subditæ, Generationem viuentium nostratium diuidere poterimus in spontaneam, & non spontaneam; Et quia in opere *De Ortu animæ humanæ* non spontaneam generationem fere omnem satis explicauimus; nam ex Aristotele habemus hominis generationem plurimas aliorum viuentium explicare; propterea, nonspontaneis omnibus vinentium generationibus omissis, in præsentia Spontaneo viuentium ortui volumen hoc dicare voluimus.

Diuisio bimembris quando non fiat.

1. de part. cap. 3.

Diuidendi ratio Aristotelis reprobata qua sit.

3. hist. c. 2.

Hominis generatio plurimas aliorum viuentium explicat.

Quo consistat natura spontanei viuentium ortus; & vnde spontanei nomen acceperit. Cap. II.

Spontanei vero animantium ortus naturam generatim primum introspecturi, communem eius ideam, ac etymologiam aperire debemus. Qua quidem in re illud ante omnia ex Aristotele accipimus, Spontaneas actiones illas esse, quæ ab interno principio proficiscuntur; quod propterea plerumque latet; quia sensus, vnde nostra omnis cognitio ducit originem, haud nisi externum rerum corticem lambit; in abditam intrinsecus medullam irrepere non potest; ac speciatim quia voluntatis humanæ, quæ spontanearum actionum proprium est principium, abditissimi sunt habitus; vt solus ideo Deus, cui nihil est occultum, vere dicatur cordium scrutator. Quamobrem, ab actionibus moralibus ad naturæ operationes belle traducta metaphora, spontaneæ generationes illæ dicentur, quarum caussa effectrix occulitur, & latet in re ipsa generanda, siue aptius vt dicam, in materia, ex qua generatio fieri debet; Consimili namque metaphora Hippocrates vomitus spontaneos nuncupauit, non quorum nulla sit caussa, neque quorum sit caussa externa, & euidens; vt scite notauit aliquando Galenus; sed quorum caussa excitatrix latet in ipsomet euomente homine, Galeni eiusdem obseruatione. Quin & spontaneas lassitudines alibi appellauit Hippocrates, quæ non sine caussa, nec a motu vehementi, nec ab agente alio externo, euidentique prodiere; sed quæcunque ab interna, & latente caussa in corpore lassitudines eas habente ortum duxere. Non dissimili ratione alio in loco senex admirandus purgationes quasdam spontaneas vocauit; quæ scilicet citra omnem Medici operam fieri consueuere a natura, vt interpretatur Galenus, nostrum corpus moderante, ac regente, humores per se interdum expurgante; interdum etiam aliunde irritata; vel quia contineri nequeant in vasis: quæ omnia intus in corpore occulta latent; vasorum repletio; caussa naturam ad

3. Ethic. c. 1.

Rhet. ad Alex. cap. 17.

Poetic. cap. 12.

1. Aphor. 2.

6. Aphor. com. 14.

4. Aphor. com. 2.

2. Aphor. 5.

4. Aphor. 2. In com.

Spontanea operatio quæ.

Sensus rerum externum corticem attingit solum.

Voluntatis humanæ habitus abditi.

Generatio quare spontanea dicatur.

Vomitus spontanei qui dicantur Hippocrati.

Lassitudo spontanea, quæ sit apud Hippocr.

Purgatio spontanea qua dicatur Hippocr.

expulsionem stimulans; & natura ipsa per se vltro humores expellens. Natura ergo spontaneæ generationis in eo sita est, vt non ab externo, neque à manifesto sensibus agente vllo dependeat; sed sit effectus semper a generante occulto prodiens, eoque latente in materia, ex qua generatio fieri debet; atque adeo à principio interno ipsimet rei generandæ: siquidem materia principium internum est eorum, quæcunque ex ipsa generantur, Aristotelis obseruatione. Sed & Plinius huiusmodi spontaneæ generationis conditionem, siue naturam nobis insinuauit; quæ scilicet ab insensili, & occulto efficiente, ac intra materiam rei generandæ delitescente promouetur, dum de ranis pertractans ait, *Mirumque, semestri vita resoluuntur in limum nullo cernente; & rursus vernis aquis renascuntur, quæ fuere natæ perinde occulta ratione, quum omnibus annis id eueniat. Et mytuli, & pectines sponte naturæ in harenosis prouenunt.* Alibi quoque in eandem sententiam scribit, *Anguem ex medulla hominis spinæ gigni accepimus a multis. Pleraque enim occulta & cæca origine proueniunt, etiam in quadrupedum genere.* Sed & ex Galeno *sponte* potest idem quod *sine caussa externa* significare; potest etiam idem fere quod *de repente*: quum autem quæ sponte nascuntur, de repente oriantur Aristoteli; & a nullo externo efficiente; & hoc ad non spontaneæ generationis discrimen; quæ ab agente manifesto, ac notabili temporis differentia edi consueuit; propterea sponte generari ea dicuntur, quæ citissime, ac ferme de repente nata, quasi à seipsis orta, siue per seipsa genita (vt Magnus asserit Albertus, & ante illum Plinius, ac Cicero) nullum agnoscunt generans externum, aut manifestum. Et profecto a seipsis orta dici merentur ea, quæ ab agente in materia suæ generationis latenter insidente generantur; quoniam Aristoteli materia est potentia id, quodcunque fieri debet ex ipsa. Necesse est itaquam in spontanea generatione principium generans esse non solum intra materiam rei generandæ; sed etiam intra eandem abditum latere: secus enim si in ea insit, non tamen latens; generatio, quam promouet, spontanea nequaquam erit: sic cæpe, allia, bulbique fere omnes in aere suspensi; sic triticum, castanea, & alia id generis se germinantia viuens procreant; cuius origo minime spontanea; sed ex semine fieri dicitur; quia in materiali, & crassiori parte seminis, halituosa, & effectrix inest manifesta. In eo autem sitam esse spontaneæ generationis naturam, vt fiat ab agente occulto; & intra materiam rei generande delitescente, ad non spontanei ortus differentiam, scite nos docuit Aristoteles non vno in loco afferens sponte fieri; quorum materia potest & a seipsa moueri eo modo, quo semen mouet; non eo modo quo saltator seipsum mouet; quia in semine portio spirituosa plerumque latens in crassiori hanc mouet animans; in saltatore vero idem conspicuus totus vt animal mouet semetipsum totum, vt corporeus est; non autem vna illius pars in alia latens eandem mouet; quod alibi fuse magis explicat Aristoteles.

Generatio spontanea cur dicatur. — *Materia est principiũ internum.* — *Occulta, & cæca origo.* — *Generatio spontanea de repente fit.* — *Materia est potentia id, quod gignitur.* — *Sponte gigni ab occulto seu per agente.* — *Saltator ut se mouet.*

1. Phys. t. 65. 82. — 2. Phys. t. 28. — Lib. 9. c. 51. — Lib. 10. c. 66. — 4. Aphor. com. 78. — 4. de gen. an. cap. 6. — 10 sect. probl. 15. — 17. de animal. tr. 2. cap. 1. — Lib. 10. c. 68. — 2. de finibus ad calcem. — 1. Phys. t. 64. — 2. de an. t. 2. — 7. Meta. t. 29. 31. — 8. Phys. t. 28. & seqq.

Quid habeat commune spontaneus ortus cum alijs speciebus generationis, siue cum ortu nonspontaneo. Cap. III.

EX habita porro meditatione illud primum constare cuique potest, generationem spontaneam, & nonspontaneam commune hoc vnum habere, idemque vtrique essentiale, quod vtrobique necesse est adesse aliquod principium actiuum; cui propriè generantis nomen inditum est; semper etenim quod fit, ab aliquo necessario fieri adeo notum est omnibus, atque in Peripato axioma tritum; vt pudeat id multiplici Aristotelis autoritate corroborare. Deinde vero quum tres in quocunque nostratium viuentium genere summi gradus inueniantur, perfectus, imperfectus, ac medius; nempe in plantarum genere aliæ sunt perfectioris notæ, aliæ infimæ sortis, aliæ conditionis mediæ; qui gradus etiam in animalibus tum aereis, tum aquatilibus, tum terrenis, reclamante nemine, comperiuntur: Generatio spontanea, & nonspontanea non quidem ex æquo sibi hos gradus diuisere; quod plerique opinantur, ea ratione vt animantia perfectioris notæ in quocunque genere generationem habeant necessario nonspontaneam, vt homines, bruta præstantiora, plantæque digniores; infimæ stirpes, & animantes solum sponte nascantur; mediæ conditionis bruta, & plantæ vtroque modo exoriri valeant; quia generatio non spontanea, vt creatio, diffectio, auulsio, & id generis, omnibus viuentium gradibus, etiam vilissimis aptari potest; Sed eo inuicem conueniunt spontanea, & non spontanea generatio, quod ambæ duobus inferioribus animantium gradibus conuenire possunt: Quum enim viuentia perfectioris notæ, vt homo, equus, aquila, pyrus generationem habeant necessario non spontaneam; viuentia tamen infimæ sortis, & mediam conditionem sortita eadem promiscue per generationem spontaneam; & per non spontaneam consistere valent; vti sunt muscæ, mures, insecta, & crustata multa, plantæque pluriimæ; quod nos aperte docuit Aristoteles; comprobatque sæpius experimentum; siquidem in alueo nouæ nauis post paucos menses in salo degentis e multa sordium, & varij generis excrementorum colluuie sponte nati mures, mox adulti

Generatio quauis causam effectricẽ habet. — *Viuentiũ tres gradus.* — *Viuentiũ gradus, quibus competat generatio spont. Vide lib. 4. cap. 21.*

7. Phys. t. 1. 3. — 8. Phys. t. 4. — 7. Meta. t. 22. — Aponens. 10. sect. probl. 66. — 7. Meta. t. 23. — 3. de gen. an. cap. 9. — 10 sect. probl. 64.

mox adulti inter se coeuntes tantam murium multitudinem progenuere; quæ nautis admirationem maiorem, an molestiam exhibuerit, incertum est. Quin & Aristotelis obseruatione in terræ Persicæ parte quadam mure femina rescissa, fœtus feminini prægnantes comperiuntur; quos fœtus priores vt non sponte genitos vere dixeris; ita quos in vtero gestant secundos illi priores non dum exorti, sponte genitos esse verisimile est; nimirum e sordibus in vterculo nonnaturam exuperantibus: licet viuentia in quouis genere imperfectissima vt plurimum generatione spontanea consistant; cuiusmodi sunt infra stirpium naturam tubera, fungi; supra stirpium genus brutorum imperfectissima sæcla, ostrea, ephimera flammarum animalia, quæ Aristoteles ait in medio igne ardentis fornacis oriri, & viuere; lumbrici terrestres, aliique vermes; ac stirpes etiam viliores; de quibus pulcherrime Virgilius

6. hist. c. 37. — *Murium origo duplex.* — *Fœtus in vtero prægnans.* — 5. hist. c. 19. — *Origo spontanea sola quibus conuenerat.* — 2. Georg.

Sponte sua quæ se tollunt in luminis auras,
Infecunda quidem, sed læta, & fortia surgunt.

est namque infecunditas propria imperfectionis nota, tum quia generare sibi simile perfectissimum est opus naturæ; tum quia naturalissimum est viuentium, quæcunque perfecta sunt, facere aliud, quale ipsum, Aristotelis obseruatione. At vero pleraque alia sunt, quibus spontanea generatio cum generatione nonspontanea communicat; vt finalis caussa, & instrumentalis: sed quia hæc infra commodiori loco fusius explicanda sunt; nec vlla ratione patere possunt ex antehabitis; sufficiat nunc duo proposita vtrique generationi communia considerasse.

2. de an. t. 34. — *Infecunditas est nota imperfectionis.* — *Generare simile est perfectissimu opus naturæ.*

Afferuntur discrimina, quibus viuentium generatio spontanea discriminatur a nonspontanea. Cap. IV.

CEterum ex ijs, quæ superius constituta fuere, longe magis apparet spontaneæ a nonspontanea generatione dissidium; in primis enim spontanea generatio materiam aliquam necessario requirit, ex qua oriatur, quod sponte dicitur enasci; generatio vero nonspontanea non omnis indiget materiei; quum inter illius species dudum sit connumerata creatio viuentis a summo Deo ex nulla præexistente materia. Deinde vero spontanea generatio quæuis ab efficiente occulto promouetur; quum generatio non spontanea semper a manifesto generante proficiscatur. Deinceps autem e nuper habitis aliud emergit inter has generationes discrimen, quia scilicet in quouis genere viuentium, plantarum dico, & animalium, spontanea generatio propria est animantium naturæ imperfectioris; non spontanea vero & perfectioribus conuenit, & quadantenus omnibus viuentibus aptari potest. Præterea nouam habemus & e superioribus inter has generationes differentiam; ea vero est, quia spontanea generatio semper ab agente interno materiei generandorum; num quam ab eo promouetur efficiente, quod non lateat in materia, ex qua enascuntur, quæ sponte gignuntur; quum ex aduerso generatio nonspontanea vbique ab extrinseco fiat genitore; qui materiei generandorum semper extrinsecus accedit, numquam intra eam delitescit: Secus enim si ab externo agente illa prodiret; spontanea generatio vere non esset; quippe de spontanei quidditate est, Aristotele doctore, vt ab interno pendeat actiuo principio; id autem actiuum spontaneæ generationis principium internum esse non potest nisi materiei, ex qua generari dicuntur quæcunque sponte nascuntur; tum quia spontaneæ generationis nomine communiter omnes Philosophi, & nos in hoc opere functionem illam intelligimus, non quatenus actio est ab agente non inuito prodiens; ita namque omnis generatio spontanea foret; quum nullum agens inuitum generet; sed sponte naturæ suæ; satagens sibi simile procreare; vt speciei æternitatem consequatur; ad quam omnia inhiant efficientia, obseruatione Aristotelea; Verum spontanea generatio sumitur quatenus est passio eius, quod sponte nasci dicitur; passio autem omnis a materia est apud Aristotelem; tum quia in actu generationis nil nisi materia, & generans reperitur; forma etenim, finis, ac res, quæ generatur, non dum adest, vt ei agens internum esse valeat; quod monet Aristoteles alicubi, & ratio distat; quia forma, & res ipsa generanda sunt termini, ad quos tendit generatio; forma quidem terminus est generationis primarius; res vero generanda est eiusdem terminus adæquatus, vt ita dixerim; terminus autem hic finis est proprius generationis apud Aristotelem; cui finis est vltimum, ac omnino quid generatione posterius; non ante generationem; nec simul cum ea vnquam existens. Deinceps & illud inter has generationes intercedit nobile discrimen, quod spontanea generatio fit ab agente præcipuo intimo quidem materiei transmutandæ; sed tamen excitato de ocio ad negocium, dicerent Scholastici, de actu primo ad secundum ab externo calore ambientis; eoque vtente velut instrumento ad operandum oportunissimo; quod infra latius explicabitur: generatio vero non spontanea semper fit ab externo agente nullius nisi proprij caloris, interniue ministerio

Materia non omni ortui necessaria. — *Generatio a quo generante prodeat.* — *Sponte gigni viuens imperfectius.* — *Generatio quæ fiat ab interno agente.* *Vide lib. 4. cap. 22.* — 3. Ethic. c. 1. — *Spontaneum fit ab interno principio.* — 2. de an. t. 34. 35. — 1. Phys. t. 56. — 2. Meta. t. 7. 8. — *Agens omne sponte operatur. Passio a materia est.* — 2. Phys. t. 91. 2. de gen. an. cap. 3. — 2. Phys. t. 23. — *Terminus ad quē tendit generatio quotuplex.* — Cap. 16. 39 & seqq. — *Agens sponte generās a quo excitetur.* *Vide lib. 4. cap. 23.*

Vide lib. 4. cap. 23.
Oua vt excludant pullos.
Potator admirabilis.
Pullorum excluſio ex ouis an partus ſit, an generatio.

miniſterio vtente; vt innuit Ariſtoteles, ac explanauit non vno in loco, ſed ſpeciatim vbi aſſerit oua pullos excludere tum auium incubitu, quæ naturæ ratio eſt; tum etiam ſponte in terra; vt in Ægypto obruta fimo pulliciem procreant. Et Syracuſis potator quidam, ouis ſub ſtoria in terra poſitis, tandiu potabat, donec oua ederent fœtum. Iam vero & quum in vaſis quibuſdam tepidis eſſent coniecta, ſponte oua pullos prompſere: Eſt autem pullorum ex ouis excluſio partus quidam potius, quam generatio; ſed tamen in eo generationis naturam ſitam eſſe declarat; vt quemadmodum ſponte pullos oua excludunt, quando nullo auium incubatu, ſolo ambientis calore illos de ſe fundunt; ita ſpontanea generatio fiat miniſterio caloris ambientis, nullo euidenti genitore.

2. de ar. 1. 45. 50. 6. hiſt. c. 2.

Diſponens materiam quando formam conciliet.

Demum in eo ſpontanea viuentium generatio a nonſpontanea materiam habente diſſidere videtur, quod in ortu non ſpontaneo materia ab eodem agente diſponitur ad formam, a quo diſpoſita poſtea formam acquirit; licet cum ea differentia; quam obſeruat alicubi Ariſtoteles inquiens Animal in ſui generatione non indigere re quapiam extrinſeca; plantam vero indigere temporibus anni, Solis calore, temperie aeris, & alijs extra naturam agentis primarij; quibus eius materia fiat apta, in quam agens primarium vltimas diſpoſitiones ingerat, & poſt eas denique formam immittat:

1. de plant. cap. 1.

Diſponens materiam quando differat a conciliante formam.

Sed in generatione ſpontanea neceſſario requiritur agens æquiuocum, a quo materia ſortiatur vltimam diſpoſitionem ad formam; quam agens proximum, & principale materiei diſpoſitæ communicet nullo negocio: Quam theoriam aperte docuit nos Ariſtoteles aſſerens *in animalibus perfectis calorem ex alimento operari*; eſt autem calor ex alimento genitus intimus, ac proprius animalium; *in imperfectis autem, quæ ſponte naſci dicuntur, operari caliditatem ſtati temporis, quæ in ambiente aere continetur*; quæ viuentia imperfecta proinde Plinius gigni aſſerit ex non genitis, ſed ab æſtate, vere, ſtatoque tempore anni:

3. de gen. an. cap. 11.
Lib. 10. c. 68.

Diſponere materiam difficilius eſt quam diſpoſitæ formam dare.
Difficilius opus adſcribitur agenti robuſtiori.

Cuius ſane diſcriminis ea ratio eſt, quia materiam diſponere operoſius eſt, quam diſpoſitæ, apparatiſſimæque formam conciliare; nulla inexiſtente repugnantia, immo vero ſumma vigente propenſione in materia diſpoſita ad formam; opus autem difficilius natura ſemper agenti adſcribit valentiori; quum itaque agens in generatione ſpontanea imbecilliſmarum ſit virium, vel eſt minimæ, atque adeo obſcuriſſimæ entitatis; proinde materiam diſponere non poteſt; cui formam indat: Sin autem materiam offenderit aliunde diſpoſitam; poterit illi formam, repugnante nullo, vel ſuis viribus tenuioribus impertiri: ſic fauilla ignis ligna viridia diſponere nequit ad flammam concipiendam; reluctantibus craſſitie, humore, ac frigore lignorum calori a ſcintilla inducendo; qui diſpoſitio ad flammam eſſe debet; aſt eadem fauilla in puluerem ſulphureum diſpoſitiſſimum ad ardorem concipiendum proiecta, repente nullo negocio ipſum accendit in maximam flammam;

Planta generans cur non ſibi diſponat materiam omnino.

In generatione vero non ſpontanea plantarum anima vegeta diſponit quidem materiam; cui formam vegetantis indat; ſed ſola tantam vim non habet, vt eam ad vltimam diſpoſitionem perducere valeat; quare indiget cooperante ſibi calore ambientis; vt nuper notauimus ex Ariſtotele; animalium vero anima quo præſtantiorem naturam ſortita eſt, eo viribus pollet validioribus; quare vel nullo calore ambientis ipſa ſibi ſola ſufficit ad materiam ſubiectam diſponendam, ab ea remouendo cuncta impedimenta ſibi reluctantia; & ad formam ſibi ſimilem materiei a ſe diſpoſitæ conciliandam:

Non alia longe ratione atque arida ligna
ſuccenſus puluis ſulphureus, ſubdituſque protinus
Explicat in flammas, & in igneis omnia verſat,

prius citiſſime diſponens materiam; & diſpoſitæ ſtatim formam conſilians, ob maximam ſui actiuitatem.

Generetur quid non ſponte per accidẽs.
Vide lib. 4. cap. 24.

Illud tamen a iunioribus non accipio has generationes eo inuicem differre, quod quæ ſponte oriuntur, per accidens generentur; quæ vero non ſponte, per ſe; quia ortus plantæ, vel animalis inſecti auulſione, ſiue partitione viuentis priſtini generatio non ſpontanea eſt; attamen per accidens oritur id, quod per eam in eſſe conſtituitur.

Generatio ſpontanea eſt magis per ſe aliis.
Vide lib. 4. cap. 24.
Accidentalia externa eſſe valere.

Addo ſpontaneam generationem eo magis eſſe per ſe non ſpontanea; quo illa pendet a principio interno; hæc vero ab externo; internum autem agens, a quo promouetur ſpontanea viuentium generatio, per accidens eſſe non poteſt; vt aliquando externum eſt, a quo ſemper fit ortus non ſpontaneus; accidentalia namque numquam non externa ſunt.

Generationes nonſpontaneæ plures fieri ab æquiuoco.
Cardan. 9. de ſubtil. ant.

Minus ab alijs accipio ſpontaneam generationem fieri ſemper ab æquiuoco agente, non ſpontaneam vero ab vniuoco; namque rerum creatio, mulorum generatio, exortus auulſione, partitioneque priſtini viuentis in plura; quæ ſunt nonſpontaneæ generationis ſpecies, ab æquiuoco agente prodeunt; contra vero viuentia ſponte genita vniuoco genitore gaudent; vt infra latius apparebit commodiori loco.

Cap. 17. & ſeqq.

Minime omnium recipio ab alijs dictum, ſpontaneam generationem eſſe ſolum viuentium imperfectorum; nonſpontaneam vero tantummodo perfectorum; tum quia inter enumeratos ortus non ſpontaneos creatio cunctis animantibus aptari poteſt; auulſio vero, ſiue partitio infimis viuentium ſpeciebus, vti ſunt lumbrici terreſtres, & pleraque alia inſecta in animalium genere; ac viliſſimæ quæque

ſtirpes:

stirpes: tum quia plurima viuentia, quæ medij sunt ordinis, promiscue spontanea, & non spontanea generatione passim exoriuntur; sic nuper ex Aristotele, ac ex rei natura mures & coitu, semincque parentum, & cum quisquiliarum putredine ortu spontaneo prouenire vidimus. Diffidet ergo re vera spontanea viuentium generatio a non spontanea, quod illa pendet ab occulto generante; eoque intra materiam rei generandæ delitescente; atque ambientis, externiue caloris ministerio vtente: nonspontanea vero generatio semper a manifesto agente promouetur; eodemque extra materiam rei generandæ præexistente; atque ambientis calore non semper indigente; sed etiam aliquando sine materia, vt in creatione; nonnumquam sine calore, vt in auulsione, partitioneue; sæpissime non nisi calore proprio generationem admoliente, vt in generatione per semen, ac sexuum commistionem.

Cap. 5. 6. hist. c. vlt.

Differentiæ inter spontaneũ, & non spontaneum ortum.

Quot, quæque caussæ ad exactam notitiam spontanei viuentium ortus inquirendæ sint. Cap. V.

SEd exquisitam magis, ac scientificam de spontanea viuentium generatione contemplationem instituere cupientes; post euidentiores, promptioresque propositi notiones a communibus accidentibus deductas, Aristoteleo monitu illius caussas omnes expendere necesse est: omnes inquam non absolute, vt multis placuit haud recte ab Aristotele extorquentibus ad exactam cuiusque rei notitiam oportere cunctas illius inspexisse caussas in quocunque genere tum proximas, tum remotas, tum etiam remotissimas; siquidem ex Aristotele habemus Demonstrationem, qua cuiusque rei perfecta scientia nobis comparatur, vnis niti principijs proprijs; excludereque omnino caussas remotas: & alibi ad exactam scientiam cuiusque rei opus esse quærere omnes illius caussas proximas solummodo, non item remotas; quod sæpius inculcauerat Aristoteles; nempe in primis inquiens nos vnumquodque scientifice cognoscere, quum rei scibilis principia prima, & caussas primas, & vsque ad elementa cognouerimus; videlicet definitiones proprias (definitio enim cuiuis principium est cognitionis, demonstrationisque apud Aristotelem; cui plane idem est primum, & proprium) & caussas proprias tum effectrices, tum formales, tum quoque finales; & vsque ad materiales; ne quis existimaret materiam, cui soli elementi rationem tribuit Aristoteles, a caussis scientiam parere natis ideo potissimum deturbandam esse, quia potentia nitatur; & per se ignota existens alijs caussa sit occultationis, & ignorantiæ; quum vicissim Aristoteli actus ratio sit cognoscendi, & intelligendi: nam quod vulgo ex Aristotele dicitur materia esse per se ignota; & caussa omnibus, quibusque inest, occultationis, & ignorantiæ; id quidem verum est de materia remotissima, quæ alio nomine prima nuncupatur; at uero materia proxima cuique rei cum per se nota est; tum etiam suorum effectuum manifestatrix; quum eam Physicus in definitionibus adhibeat. Consimiliter secundo loco decernens scientiam cuiusque rei haberi ex cognitione primæ caussæ; ac tertio monens ad exultam rerum cognitionem oportere semper caussam vniuscuiusque summam quærere; nomine caussæ primæ, ac summæ non remotam, & communem; sed proximam, immediatamque, ac proximam vbique significat; siquidem per caussam remotam, & communem; vt per quam non nisi demonstratio negatiua ex Aristotele contexitur; quid res non sit intelligere poterimus, non autem quid res ipsa sit; quod ex dignotione caussarum proximarum solum consequi valemus. Quinimmo ex caussis remotis, & communibus confusam, rudemque rei notionem solum acquirimus; exactam vero, atque distinctam non nisi ex proximarum caussarum cognitione consequi valemus. Sed speciatim ad exquisitam generationis naturalis, cuiusmodi ea est, quæ spontanea vocatur, contemplationem omnes oportere caussas proximas intueri, contra vetustiorum Physiologorum opinionem, & consuetudinem, sapienter ostendit, ac longiore disputatione Aristoteles, cuius verba euidentissima, & argumenta firmissima non est vt hic afferamus prolixiorem sermonem, & superuacaneum vitantes; quando quiuis hanc theoriam potest apud Aristotelem. Ita ergo ad absolutam cognitionem spontanei viuentium ortus necesse est omnes illius caussas proximas, & immediatas contemplari; quæ ad quatuor suprema genera redactæ communi vocabulo Finalis, Formalis, Materialis, & Efficiens appellari consueuere.

1. de part. c. 1. 8. Meta. t. 12. 1. Phys. t. 1. 1. Post. analyt. t. 19. 23. 24. 8. Meta. t. 12. 1. Phys. t. 1. 1. de an. t. 11. 1. Post. t 5. 2. Phys. t. 27. 38 2. Phys. t. 28. 5. Meta. t 4. 7. Meta. t. 35. 9. Meta. t. 20. 1. Phys. t. 69. 2. Phys. t. 21. 1. de an. t. 16. 17. 8. Meta t 12. 2. Phys. t. 27. 2. Phys t. 38. 1. Post. t. 30. 1. de part. c. 1.

Vide lib. 4. cap. 25.

Caussas omnes an oporteat nosse ad exactam rei notitiam.

Demonstratio excludit caussas remotas.

Definitio principium demõstrationis.

Elementum sola materia est.

Actus est ratio cognoscendi.

Materia qua sit caussa occultationis.

Materia qua sit caussa cognitionis.

Caussa prima, & summa scientiam pariens qua sit.

Caussa remota cognitionẽ solum negatiuam parit.

Distinctã notitiam qua caussa pariat.

Quisnam ordo seruari debeat in theoria caussarum spontaneæ viuentium generationis. Cap. VI.

Ordo est anima libri. *Confusio parit ignorantiam.* *Exordiendum semper a notioribus nobis.*

Lib. de Vniuersit. *1. Ethic. c. 4.* *1. de part. c. 1.* *1. Phys. t. 2.*

IN huiusmodi vero caussarum meditatione quum ordine, ac methodo nobis progrediendum sit; est enim ordo, ac methodus anima disciplinæ; confusione ignorantiam vbique pariente; ante omnia ordo seruandus constitui debet: Quamuis autem M. Tullio difficilimum sit in omni inquisitione orationis exordium; ab hac tamen difficultate nos liberat Aristoteles non vno in loco statuens in omni contemplatione a notioribus nobis progrediendum esse. Quando igitur efficiens caussa spontaneam viuentium generationem proxime promouens quam maxime latet; de qua ne leuem quidem apud vllos autores notionem legere potuimus, omnibus fere ad remotum, & commune efficiens confugientibus; & in eo eligendo summas etiam controuersias agentibus: Paullo minus occulta quum sit materia proxima, ex qua generantur, genitaque consistunt animantia sponte nascentia; quippe quæ in aliquibus sensui conspicua est: Minus adhuc abdita quum sit spontanei viuentium ortus formalis caussa, quam pulchre nobis detexit alicubi Aristoteles; vt suo loco demonstrabimus: Maximeque omnium quum pateat spontaneæ generationis caussa finalis; quam plerique omnes aliqua ex parte, si non ex toto, subodorati sunt: Propterea in explicatione caussarum spontaneæ viuentium generationis eo nos oportet ordine progredi; vt ante omnia de caussa finali agamus; quæ non solum in serie caussarum dignissima, primaque est, principiumque potissimum; sed etiam in ipsa rerum contemplatione; quamobrem huius inuentionem cum egregijs viris constituere possumus optimum sermonis cuiusuis exordium; est enim caussarum omnium caussa, & id cuius gratia omnia fiunt; & a qua omnia pendent; atque adeo principium & essendi, & intelligendi: Secundo autem loco formalem caussam propositi consideremus: tertio materialis principij contemplationem instituamus: ac demum in efficientis proximi indaginem totis viribus incumbamus. At vero & hunc ordinem non vno in loco alijs etiam rationibus Aristoteles nos expresse docuit; nimirum & dum afferit finalem caussam eam esse, a qua petenda est necessitas formæ, ac materiei; vt finis si est, aut fieri debet, necessarium sit esse, ac fieri formam; quæ sine tali materia consistere non potest: & dum statuit in explicandis caussis generationis naturalis, quæ plures sunt, principatum considerationis obtinere finalem, a qua ceteræ quoquopacto dependent; quæue aliarum est ratio, & caussa; principiumque in generatione tum naturali, tum etiam artificiosa; vt inductione statim manifestat ibi Aristoteles. Addo in explicanda natura spontaneæ viuentium generationis eo nomine potissimum a finali caussa exordiendum esse, quia operatio quæuis a fine determinatur; sic etenim Aristoteles scientiam de moribus, quæ humanas operationes respicit, vitamque ciuilem, a felicitatis contemplationis, quæ finis est humanæ vitæ, auspicatus est. Cuius sententia ea etiam potest ratione confirmari; quia oppositus est plane ordo constitutionis dum fit, & dum explicatur; siquidem & quod est primum in exequutione, id vltimum est in intentione; ac viciſsim; vt colligit etiam Auerroes ex Aristotele: & omnis nostra cognitio a sensibus ortum ducens, omnisque nostra consideratio a notioribus nobis, atque adeo a posterioribus natura progrediens, opposito plane modo incedit ac natura in pangendis rebus; quæ semper habet effectricem veluti primam caussarum omnium; illi mox materiam ex se ad omnia indifferentem substernit præparandam ad talem formam; cui apparatæ deinceps formam conciliat; ac demum formatum compositum ad suos fines promouet cum accidentales; cuiusmodi sunt propriæ illius operationes; tum etiam essentiales: Quocirca si vbi natura desinit, quæ a prioribus vbique progreditur; inde humana consideratio debet auspicari; profecto in explicandis caussis generationis retrogrado procedentes ordine theoriam viciſsim a fine aggredi debemus, secundo loco formam contemplaturi, postea materiam, ac vltimo caussam effectricem indagaturi. Quam sententiam expressis verbis nos docuit Aristoteles agens alicubi de animalium generatione, *Ponimus* inquit *caussarum genera quatuor; primum cuius gratia, vt finem; secundum substantiæ rationem; quæ quasi vnum quoddam fere existimanda sunt*; nam forma cum fine coincidit in plerisque; *tertium vero, quartumque materiam, & id vnde principium motus*.

Finis ortus spontanei notior alijs caussis. *Ordo seruandus in theoria de caussis ortus spontanei.* *Finis vt se habeat ad alias caussas.* *Finis est caussa necessitatis formæ, ac materiei.* *Operatio determinatur a fine.* *Primum in exequutione vltimum est in intentione.* *Nostræ cognitionis ordo vt sit oppositus.* *Ordo naturæ in pangendis rebus.*

2. de an. c. 11. *Cap. 11. 12.* *2. Phys. t. 88. & seqq.* *1. de part. c. 1.* *1. Ethic. cap. 1 & seqq.* *2. Phys. t. c. 89.* *1. Ethic. cap. 4.* *1. Phys. t. 2.* *8. Phys.* *1. de gen. an. cap. 1.* *2. Phys. t. 70.*

Quotuplex, quæque sit finalis caussa in spontaneo viuentium ortu explicanda. Cap. VII.

Finis ratio. *Finis geminus*

2. de gen. t. 55. *2. de an. t. 35.*

FInalis porro caussa, quæ bonum est vltimum, tum cuius gratia fit quodcunque quouis modo gignitur; tum quoque motu non physico, sed metaphorico impellens caussam effectricem ad operandum; non simplex, sed gemina est, Aristotele autore; quarum altera

tera dicitur finis cui; altera vero finis cuius: quæ vtraque itidem in duas alias subdiuiditur species; in finem internum scilicet, atque in externum: quorum sane omnium finium natura communis ab Aristotele haud vno in loco promulgata est esse vltimum, & optimum, *2.Physf.t.23. 2.de an.t.34.* cuius gratia vnumquodque agens operatur; sed speciatim finis cuius gratia est perfectio, *Finis cuius.* siue accidentalis, siue substantialis, agentis operationem terminans; vt aliquando nos monuit Aristoteles; finis vero cui est id, cui talis perfectio in vtilitatem cedit, eodem Aristo- *Finis cui.* *2.Physf.t.23. 2.de an.t.34.* tele doctore. Qui quidem fines vt in alia omni physica mutatione, ita in spontanea viuentium generatione reperiuntur: Quare scientiam de spontaneo animantium ortu instituentes oportet nos omnes propositos fines in ea sigillatim explorare; licet id perarduum fore videatur; quando ex Aristotelis decreto finis cuius caussa sint, in his minime pateat; vbi *1.Meteor. cap. vlt.* plurimum est materiæ; cuiusmodi esse spontaneam viuentium generationem ex eo constat aperte, quod in ea sola materia est in propatulo, & in satis effatu digna quantitate; forma, & efficiens maximopere latent. *Finis in eo minime patet, vbi plurimum materia.*

Explicatur externus, & internus finis cui natura spontaneam viuentium generationem instituit. Cap. VIII.

SEd hac in re nos diutius quum ingenij neruos intenderimus, non solum e Stoicis asseuerantibus quæ in terris gignuntur, ad vsum hominum omnia creari; sed multo luculentius ex Aristotele didicimus hominem esse finem, cui cedunt in vtilitatem omnia quæ- *2.Physf.t.24.* cunque fiunt, siue in terris, siue in alia quauis mundi regione oriantur: Quum autem hominis vtilitas non compleat intime, ac essentialiter, adæquateue, vt dicunt Scholæ, spontaneam viuentium generationem; sed extra illius rationem, quidditatemque permaneat; propterea homo est finis cui externus spontanei animantium ortus, non autem internus. *Homo vt sit finis omnium genitorum.* Intimius autem dignoscere cupienti quonam consistat huius finis externi ratio, siue quodnam sit commodum homini accedens e spontanea viuentium origine, tres maxime sponte nascentia generatim hominibus vtilitates præstare dicimus; vna est, quia pleraque sponte genita hominibus ornandis inseruiunt; vt purpuræ; quarum sanguine olim, ignota nunc arte, tingebantur nobilium, magistratuumque vestes; vt margaritæ; quarum vnionibus adeo exornari expetunt mulieres. *Vtilitates homini aduenientes ex ortu spontaneo.* Altera vtilitas est, quia plurima spontaneam generationem habentia cedunt hominibus in alimentum; vt conchæ omnis generis, anguillæ, tubera, fungi, & huiuscemodi propemodum innumera. *Sponte nata nobis esse alimento.* Tertia, & præcipua vtilitas est, quia fere omnia sponte orta medicamentorum morbos profligantium, sanitatemque præsentem conseruantium compositionem ingrediuntur: *Lib.8.c.31.* Quo nomine Plinius ranas rubetas, quarum & in terra, & in humore vita, generatioque spontanea est, plurimis refertas ait medicaminibus; quæ (mirum dictu) deponere quotidie, ac resumere a pastu dicuntur, venena tantum semper sibi reseruantes: *Rubetæ venena sibi reseruantes.* Qua in re summam Naturæ prouidentiam mirari, ac venerari liceat; quæ viuentia hæc medicamenta, ne pastu cum alimento mista coinquinarentur, deponere; & a pastu resumere voluit, ea in vsum hominum syncera, & intaminata custodiens; venena vero ad sui ipsorum defensionem, ceu arma, numquam deponere iussit. *Naturæ mira prouidentia in ranis.* Ceterum quod de ranis rubetis asserit Plinius; id ipsum de viperis, quæ sponte quoque oriri possunt; de cantharidibus, de purpuris, de buccinis, de cionijs, de cochleis, de scorpionibus, de locustis, & de alijs animantibus sponte prouenientibus docet Dioscorides, Galenus, & quotidianum experimentum; scilicet nihil esse viuens in eo genere; quod alicui non sit morbo remedium. *Locus Plinij illustratus.* Hoc ipsum de plantis spontaneam generationem obtinentibus apud Plinium, & plerosque alios autores herbarum historiam texentibus legere cuique licet. *Lib.25. cap.1. & seqq.* Finis igitur externus, cui ab agente physico adhuc incomperto generantur omnia viuentia sponte nascentia, vnus est homo, cui vel vt medicamenta, vel vt alimenta, vel vt ornamenta, vel quauis alia ratione vtilitati esse, & commodo comperiuntur. *Vide lib. 4. cap.26.* At vero finis internus, cui ab eodem agente spontaneus animantium ortus promouetur, est ipsummet viuens sponte generandum, cui sua illa origo ad esse conducit: quod sponte gignendum propterea dicitur esse suæ generationis finis internus; quia in ratione suæ originis essentiali necessario assumitur; eius etenim generationis definitionem complet: *Finis cui intimus ortus spontanei quis sit.* *1.de part.c.1.* Quam sane theoriam ex Aristotele hausimus alicubi asseuerante generationem substantiæ gratia esse; non autem vicissim substantiam esse gratia generationis. *Generatio est gratia substantia, non vicissim.*

Affertur internus, & externus finis, cuius gratia fit spontanea viuentium generatio. Cap. IX.

FInis autem, cuius gratia rerum alma parens Natura Spontaneam animantium generationem molitur, duplex quum sit consimiliter, internus, & externus; internus finis profecto nihil est aliud, quam terminus, ad quem tendit immediate ista generatio; atque adeo generandæ rei forma substantialis, quam animam appellamus; quod tritissimum est in Aristotelis officina placitum. Finis demum externus, cuius gratia viuentium generatio, præsertimque spontanea nuncupata editur, vna est conseruatio, perennitasque speciei; quod Aristoteles luculenter ostendit primo quidem agens de generatione in vniuersum; nimirum quia communi omnium consensu receptum est Naturam semper appetere quod melius est; melius autem quum sit esse quam non esse; quumque omnia æque semper esse nequeant; sed sempiterno æuo fruantur eadem numero ea solum, quæcunque primo enti propinquam maxime naturam obtinent; quæ vero longe a Diuina distantem essentiam sortita sunt, ea esse perpetuum sortiuntur in specie, semper vigente in ijs generatione, qua eorum aliqua ad esse iugiter perducantur: Finis autem generationis absolute si est generabilium perpetua duratio in esse secundum speciem; eo fine itidem necessario gaud... spontanea viuentium generatio, quæ species est generationis absolute: conueniunt enim speciebus attributa generum essentialia, & per se, Aristotele autore. Sed age verba ipsa ex Aristotele huc ad maiorem propositi fid.m. & euidentiam afferamus; *Semper vero*, inquit, *continua erit generatio, & corruptio; & numquam deficiet, propter eam, quam diximus caussam. Hoc autem rationabiliter contingit: Quoniam enim in omnibus inquimus quod melius est desiderare naturam semper; melius autem esse quam non esse: esse autem quot modis dicimus, in alijs dictum est: hoc autem in omnibus impossibile existere; propterea quod longe a principio distant: reliquo modo compleuit totum Deus, continuam faciens generationem: ita enim maxime continuabitur ipsum esse, quia proxime est substantiæ fieri semper generationem.* Quam sententiam clarius explicat admirandus Præceptor alibi dicens, *Naturalissimum enim operum, quæ in viuentibus, quæcunque perfecta, & non mutilata sunt, aut generationem spontaneam habent, est facere aliud, quale ipsum; animal quidem animal, plantam autem plantam, vt ipso semper, & diuino participent, secundum quod possunt: omnia enim illud appetunt, & illius gratia agunt omnia, quæcunque agunt secundum naturam. Ipsum autem cuius caussæ duplex est; hoc quidem cuius, illud vero cui. Quoniam igitur communicare non possunt ipso semper, & diuino continuatione; propterea quod nihil contingit corruptibilium idem, & vnum numero permanere; secundum quod potest participare vnumquodque, sic communicat; hoc quidem magis, illud vero minus; & permanet non ipsum, sed quale ipsum; numero quidem vnum, specie autem non vnum.* Sed hac de re adhuc euidentius alio in loco pertractat Aristoteles agens de caussis generationis animalium, dum ait, *At vero quod ad melioris rationem, & caussam cuius gratia pertinet, cælitus principium ducitur: Quum enim rerum aliæ sint sempiternæ, summæque diuinæ; aliæ quæ possint & esse, & non esse; pulchrum autem, diuinumque illud caussa semper sua natura melioris conditionis in rebus contingentibus sit; quod vero sempiternum non est, id & esse, & particeps tum deterioris conditionis, tum melioris esse possit; quumque anima sit corpore melior, animatumque inanimato præstet propter animam; & esse quam non esse, & viuere quam non viuere melius sit; efficitur his de caussis vt generatio sit animalium: Quum enim natura eius generis sempiterna esse non possit; quo modo fieri potest, eo sempiternum, quod gignitur, est: numero igitur non potest: substantia enim rerum in singularibus est; quæ si talia essent, sempiterna essent: specie vero potest: itaque genus hominum semper, & bestiarum, & plantarum est.* Ceterum speciatim de fine spontaneæ viuentium originis, qua potissime perducuntur ad esse, consistuntque animalia imperfectiora, ex professo loquitur Aristoteles in hanc sententiam sæpius antea ad varia proposita repetitam, *Quamobrem viliorum animalium disputationem, perpensionemque fastidio puerili quodam spreuisse, molesteque tulisse dignum nequaquam est; quum nulla res sit naturæ, in qua non mirandum aliquid insitum habeatur. Et quod Heraclitum dixisse ferunt ad eos, qui quum alloqui eum vellent, quod forte in casa furnaria quadam caloris gratia sedentem vidissent, accedere temperarunt; ingredi eos fidenter iussit, quoniam inquit, ne huic quidem loco Dij desunt immortales: Hoc idem in indaganda quoque natura animantium faciendum est: Aggredi enim quæque sine vllo pudore debemus; quum in omnibus naturæ numen, & honestum, pulchrumque insit ingenium: Quippe cum naturæ operibus iunctum illud præcipuum sit, vti nihil temere, viceque fortuita committatur; sed alicuius gratia omnia agantur. Finis autem cuius gratia quidquam vel constat, vel conditum est, boni, honestique obtinet rationem. At vero si quis ceterorum animalium contemplationem ignobilem, abiectamque putat; iam hic de se quoque idem arbitrari debet; non enim fieri potest, vt ea sine magna abominatione inspi-*

Vide lib. 1. & 4. cap. 27.
Speciei conseruatio vt sit finis ortus spontanei.
Generum attributa quæ competunt speciebus.
Natura desiderat quod melius est.
Omnia appetunt esse semper.
Anima est corpore melior.
Esse melius est quam non esse
Natura quæuis res est scitu digna.
Deus est vbique.
Natura nil agit frustra.

2. Phys. t. 23. 81.
2. de an. t. 31.
2. de gen. an. cap. 3.
1. de part. c. 1.
7. Polit. c. 15. in f.
2. de gen. t. 59.
2. de an. t. 35.
Prædic. cap. 3.
2. de gen. t. 58. 59.
2. de an. t. 34. 35.
2. de gen. an. cap. 1.
1. de part. c. 5.

ciamus, ex

ciamus, ex quibus corpus constat humanum, vt sanguinem, carnem, ossa, venas, reliqua generis eiusdem. Ita ergo finis externus, cuius gratia spontanea viuentium generatio a natura instituitur, est per æternitatem speciei Diuinam quoquopacto naturam assequi, aut imitari; æternitate siquidem speciei tum generans in his, quæ non sponte nascuntur, tum viuens sponte genitum Diuinam naturam pro suo modulo imitatur; quam perpetuitate indiuidui, vt cælestia viuentia faciunt, æmulari non potest. Quemadmodum enim viuentia perfectiora suæ speciei æternitatem consequuntur per sexuum commistionem, seminisue manifesti emissionem generando sibi similia in æternum; nisi quid obstiterit; nempe immatura mors, iustam membrorum magnitudinem ex Aristotele generationi promouendæ necessariam præueniens; morbus; cælibatus; & id generis alia generationem impedientia: Ita sane quæcunque per se nascuntur sponte orta sine sexuum congressu, quum ob naturæ suæ imperfectionem haud valeant generationem sibi similis, quæ perfectissimum perfectæque est opus naturæ, vt plurimum admoliri, ac numquam perpetuare; quod Auerroem non latuisse videtur: pleraque illorum non generant; aliqua generant quidem, sed semper seipsis imperfectiora; quæ proinde in secunda, vel tertia generatione necessario deficiunt; vt præclare nos docuit Aristoteles, & post eum Plinius; conseruantur enim æterna in specie per spontaneam generationem; quam semper alicubi gentium admolitur natura sagax; adeo nihil parens illa rerum omnium sine ingentibus caussis progenuit. Ita ergo finis externus, cuius gratia viuentium generatio, & spontanea speciatim a natura celebratur, vna est conseruatio, siue perennitas speciei eorum animantium, quæ in indiuiduo perpetuari nequeunt.

2. de an. t. 48. 49.
3. de an. t. 59.
8. Phys. t. c. 46.
5. hist. cap. 1. et 3. de gen. an. cap. 10.
Lib. 10. c. 68.

Deo vt similia fiant viuentia qualibet.
Generationem quæ impediant.
Sponte nata vt generent.
Vide lib. 4. cap. 27.
Sponte nata vt in specie perpetuentur.
Natura nil sine caussa gignit.

Spontaneæ viuentium generationis forma quotuplex, quæque a nobis consideranda sit. Cap. X.

HActenus de spontanei animantium ortus caussa finali pertractauimus: Quando autem forma, & finis affinem adeo naturam habent, vt plerumque in vnum coincidant; quod & ex Aristotele didicimus non vno in loco, & ex superioribus sat superque omnibus constare potest; doctrinæ ordo iam postulat vt de spontaneæ viuentium originis caussa formali contemplationem aggrediamur. Qua quidem in re illud præmittendum est, substantias ab accidentibus eo potissimum differre, quod substantiarum forma ea est natura, quæ in earum definitione differentiæ locum obtinet, materia sub nomine generis comprehensa; quod apud Porphyrium legimus; at vero accidentium forma est eorundem natura generica, materia differentiæ locum obtinente; quandoquidem accidentia per additamentum subiecti definiuntur; quod illis est caussa materialis; atque vtrumque hoc hausimus ab Aristotele. Deinde vero (quod secundo loco accipiendum censeo) accidentium duo quum sint suprema genera physica; nam alia permanentia sunt, alia in successione posita; hæc ab illis eo dissident, quod permanentia solam formam essentialem continent in sua natura generica; succedentia vero, præter hanc; obtinent etiam formam accidentalem; quæ est ratio, & modus, quo ab efficiente obeuntur. Quum itaque Spontanea viuentium generatio sit accidens in successione positum; est enim motus; atque adeo e genere continuorum Aristoteli; propterea duplici forma pollet, essentiali, & accidentali; quæ vtraque nobis naturam spontanei ortus ex instituto persequentibus explicanda est; sed primum essentialis; tum quia quum actus sit, est ratio cognoscendi, & intelligendi reliqua; tum quia naturæ ordine prior existit: Postea vero aperienda est propositi forma accidentalis; quæ & natura posterior; & cognitu etiam est, ob varias Philosophorum dissensiones, difficilior; immo vero vt forma essentialis post finalem ante alias caussas est dignoscenda, quarum cognitioni maximopere confert; quum sit habitus materiam perficiens ab effectrice caussa veluti eius effectus proueniens; ita sane forma accidentalis, quæ tota in modo sita est, quo caussæ omnes aliæ sigillatim spontanea in generatione promouenda suo munere funguntur, post aliarum caussarum omnium explicationem est indaganda. Acturi ergo primum de forma essentiali spontanei viuentium ortus; qui accidens est in genere actionis, seu motus; de proximo illius genere meditationem instituere debemus.

1. Phys. t. 70. 81.
2. de gen. an. cap. 3.
Cap. de diff.
7. Meta. t. 17.
1. Phys. t. 62.
3. Phys. t. 1. 6.
9. Meta. t. 20.

Forma, & finis coincidunt
Substantia vt ab accidente differat.
Accidentium definitio vt sit per additamentum.
Accidentium duo genera physica.
Forma accidentis successiui duplex.
Actus est ratio cognoscendi.
Forma accidentalis motus vt ad essentialem se habeat.

Explicatur vera caussa formalis spontanei animantium ortus definitione communissimæ viuentium generationis. Cap. XI.

POrro formalis caussa ea quum sit, quæ per rei definitionem quidditatiuam in Scholis nuncupatam maxime innotescit; quippe definitio Aristoteli constituitur esse oratio ipsius quid est; forma vero ratio eius quod quid erat esse: profecto quorum definitionem

2. Post. t. 9.
2. Phys. t. 28.

Forma definitione innotescit.

X 2 quiddita-

quidditatiuam nouerimus; eorundem caussam formalem ignorare minime poterimus. Definitionem vero spontaneæ viuentium generationis quidditatiuam alias eminus, alias comminus nobis demonstrauit Aristoteles; eminus quidem quando attulit quidditatiuam generationis viuentium nostratium definitionem communem; siquidem eo autore genera suis speciebus definitiones tribuunt; speciesque singulæ a suis generibus definitiones accipiunt: Is ergo, qui explicite genericam ortus animantium nobis definitionem tradidit, implicite specialem spontaneæ viuentium generationis definitionem exhibet. Definit autem Aristoteles generationem viuentium nostratium omnium generatim esse primam participationem animæ nutritiuæ cum calido; quæ definitio prius explicanda est, quam ex ea specialem spontaneæ viuentium generationis definitionem haurire possimus. Proculdubio generatio quæuis est coniunctio formæ cum materia mediante vinculo idonearum dispositionum eas naturas in vnum compositum colligante; atque adeo participatio formæ cum eo vinculo a materia: Quum autem animalium, viuentiumque nostratium forma communissima sit anima vegetalis, quam etiam nutritiuam dicimus; vinculum autem eam corpori nectens sit temperamentum animanti congruum; quod natiuum calidum alio nomine appellamus; vt fuse a nobis demonstratum est in opere *De Vita*; scitissime Aristoteles viuentium generationem vniuersim definit esse nutritiuæ animæ cum calido participationem primam; consulto autem ait participationem primam ob triplicem rationem; quarum vna est, quia quum animæ duplex sit actus; essentialis alter, qui primus appellatur, & est animæ nuda essentia; accidentalis alter, qui secundus nuncupatur, & est ab anima prodiens operatio; propterea gemina est animæ participatio; prima quidem est participatio simplicis, ac nudæ substantiæ animæ, vt formæ substratam sibi materiam perficientis; compositumque in esse constituentis ante omnem sui operationem: quæ namque hanc præcedere potest participatio animæ in materia, vt in vase, non est formaliter animæ participatio; quia materiam, in qua vt in vase inest, anima non actuat: Secunda vero est participatio animæ operantis; quia generationis terminus, ac finis est purum esse rei; non autem bene esse, quod est operari; quumque omnia deceat a fine determinare; propterea viuentium generationem definit Aristoteles esse primam participationem nutritiuæ animæ cum calido; quasi participationem, vnionemque substantiæ animæ cum corpore mediante calore; non autem participationem secundam. Altera ratio est, quia nouimus participationem animæ cum calore triplicem esse subordinatam, ac sibi cohærentem; quarum prima obtinuit esse in fieri; & est vnio, coniunctioque animæ cum corpore mediante naturali calore: secunda est participatio permanens; & est mora eiusdem animæ in corpore mediante calore natiuo consimiliter; tertia est in fieri, vt prima; estque separatio animæ a corpore, ob extinctionem caloris: quum autem generatio vitam præcedat; quam mors subsequitur; proinde generatio viuentis recte definitur prima participatio nutritiuæ animæ a corpore cum calore; ad vitæ, mortisque discrimen; quarum illa est secunda; hæc vero postrema nutritiuæ animæ participatio cum calore; siquidem Aristoteli nil moritur nisi viuens, & animam cum calore participans. Tertia demum ratio est, quia quum anima in viuente caussa sit trium determinatorum generum Aristoteli; efficiens, finalis, & formalis; quum materia sub omnibus istis rationibus animam participet non simul, sed subordinate; primo enim toto conformationis tempore anima in materia est sub ratione caussæ effectricis; non autem finalis, aut formalis; effectricis quidem; quia tunc generat viuens, constituendo illi corpus organicum; non autem finalis, quia talis caussa est anima in termino ad quem generationis; nec etiam formalis; quia huiusmodi caussa est anima post eum terminum, vbi organizato corpore potest vti ad vitæ munia obeunda; siquidem anima sub ratione formæ definitur actus primus corporis naturalis organici, quod est potentia vitam habens: Quare prima participatio animæ est habere animam sub ratione caussæ effectricis, quæ corporis organa construat: secunda participatio est habere animam vt finem, qui terminet generationem viuentis: tertia participatio est habere animam sub ratione formæ materiam perficientis, ac viuens in esse constituentis: Atque vt tertia hæc participatio reuera est permanens, ac ipsummet esse viuentis; quod alio nomine Vitam appellamus, non momento, sed tempore durans; quo nomine Aristoteles Vitam definit esse mansionem, seu moram, permansionemque nutritiuæ animæ cum calore: ita secunda participatio animæ est terminus ad quem tendit viuentis generatio habens esse permanens, non temporarium, sed momentaneum: at animæ prima participatio habet esse fluens; temporeque metitur; & est viuentis generatio. Generatio itaque viuentis est prima participatio nutrientis animæ cum calore; non quidem cum quouis calore; sed cum calore natiuo, qui est in eo gradu, quo velut instrumento vtens anima possit immediate vitæ operationes obire: anima etenim quatenus est forma viuentis Aristoteli definitur esse actus primus corporis naturalis instrumentalis;

Margin notes (left): *Definitio spontanei ortus vt Aristoteli expressa.* — *Genera speciebus definitiones tribuunt.* — *Generatio viuentis vt definiatur.* — *Generatio quid sit vniuersim.* — *Animam corpori nectens vinculum.* — *Actus animæ duplex.* — *Animæ participatio duplex.* — *Generationis terminus est esse, non bene esse.* — *Participatio animæ cum calore triplex.* — *Mori nil nisi viuens.* — *Anima vt a corpore participetur sub triplici genere caussæ.* — *Vita vt sit mora animæ cum calore.* — *Animæ participatio momentanea.*

Margin citations (right): 1. de plant. c. 1. 2. top. cap. 2. l. 1. — De respir. c. 14 — Lib. 2. cap. 10. 11. — 2. de an. t. 2. 5 — 5. Phys. t. 7. 5. Meta. t. 21. 2. de an. t. 49. — 2. de gen. an. cap. 4. 2. de an. t. 36. 37. — 2. de gen. an. cap. 3. — 2. de an. t. 6. 7. — De respir. c. 14 — 2. de an. t. 6. & seqq.

talis; instrumentale autem id esse monet, quod habet vitam in potentia; vitam autem hanc supra dixerat esse nutricationem, auctionem, & omnino animantis operationem; *Animę definitio explicata.*
quamobrem si quod corpus non possit viuentis vllam functionem edere; id potentia proxima vitam non habens, non erit organicum; nec animam habebit in se, vt formam, & actum primum; nec viuens erit; etsi alio quouis nomine animam obtineat, vt idolorum statuæ. Ex his definitionem spontaneæ viuentium generationis quidditatinam haurire poterimus, adiecto communi huic eo solum discrimine, quo spontanea viuentium gene-
Cap. 2. & 4. ratio a nonspontanea diffidere superius visa est; id autem est, quod generatio nonspontanea fit a generante manifesto, & extra materiam rei generandæ vigente; generatio vero spontanea est ab agente intra materiam rei generandæ latente; quare definienda est generatio viuentium spontanea esse prima participatio nutritiuæ animæ cum calore natiuo in materiam dispositam ab interno, & occulto efficiente. *Definitio generationis spontaneæ.* Ex qua definitione formalis caussa spontaneæ viuentium originis apparebit, vbi singulas illius partes explicauerimus. Definitur itaque spontanea viuentium generatio vniuersim esse prima participatio animę; quia
2. de an. t. 36. etsi anima ex Aristotelis decreto eadem numero sit efficiens, formalis, & finalis caussa; prius tamen participatur in materia vt efficiens caussa, dum architectatur, & format sibi domicilium, & in eo varia instrumenta; quibus ad vitæ munia obeunda indiget: Deinde vt caussa finalis terminans actum generationis animantium: ac demum vt caussa formalis communicans organizato corpori, genitoque animanti esse viuens in propria specie: prius etenim sub cælo viuens fit, deinde est: sed adeo hæc inuicem cohærent, continuanturque, vt copulentur vno termino communi, qui est idem numero finis generationis, & initium esse viuentis: *Esse sequitur fieri.* Perinde igitur est dicere primam animæ participationem, ac participationem animæ vt caussæ efficientis, & organizantis, constituentisque partes omnes integrantes corpus viuens; vt reipsa coincidat generatio viuentis, & corporis organizatio: Quod expresse nos docuit Aristoteles alicubi statuens in generatione animalis nonspontanea
2. de gen. an. cap. 1. 7. Metaph. t. 31. *semen tale esse, motumque habere, & principium tale, vt motu peracto pars existat quæque, eademque sit animata:* *Organizatio re coincidit cũ generatione.* Quum autem eodem autore in spontaneo viuentium ortu ab agente intra materiam rei generandæ latente ipsa eadem materia moueatur eodem motu, quo semen mouet materiam menstrui, vel menstruo proportione respondentem a se distinctam; plane functio generantium viuentia, seu sponte, seu non sponte illa producantur, vna est organizatio, seu constitutio partium, eademque generatio viuentis. Anteaquam vero formarentur partes, etsi agens lateret in materia, ex qua gignendum erat viuens sponte nasciturum; tunc materia non vere participabat animam sub ratione animæ; tum quia
Cap. 14. 15. illa materia inanimata erat, & corpus cadaueris; vt infra latius apparebit; tum quia in illa erat anima non vt efficiens; quum ociosa torperet; nec, destituta organis omnibus, quidquam vitale in ea moliri valeret: neque vt finis; quia nondum inchoata erat generatio; cuius est finis: neque vt forma: quia illi non communicabat esse viuentis; nec in ea erat vt in corpore organico; nullis adhuc efformatis organis: Sed in tali materia erat anima fere vt accidens in subiecto, & locatum in loco, ac omnino vt in vase; quia illi materiei adesse, & abesse ab ea poterat anima, citra ipsius materiæ, ac vllius rei corruptionem. *Anima vt a corpore abesse queat citra corruptionem.* Ita plane in vase inodoro re odorifera pleno primum odor est nihil ad vasis naturam pertinens, non vt efficiens, nec vt forma; sed vt in loco; ast sensim postea odore se se intra substantiam vasis insinuante, primo alterat ipsam, atque odor a vase ideo participatur sub ratione alterantis, & effectricis caussæ; deinde vero etiam sub ratione formæ; iam vase facto odorato: *Odor, vt vasi communicetur ab odorifero cõtento.*
3. de gen. an. cap. 11. Non aliter sane Aristoteli quum omnia sint animarum plena; non tamen omnia proinde viuentia sunt, & animata; quoniam animam non vere participant, habentue veluti sui partem essentialem, aut caussam effectricem, siue finalem: sed tantum in ijs est anima quasi accidens in subieto, & locatum in loco, seu vase: *Animarum vt sint omnia plena.* Quoniam vero plerumque fit vt anima subditum sibi corpus efformet in naturam viuentem; illique vniatur vt efficiens, finalis, formalisque caussa; propterea fit vt illa corpora ex inanimis, & non uiuentibus ab anima intra se latente fiant viuentia, & animentur: Vt prima participatio animæ sit, non habere animam quomodocunque, sed eam habere vt efficientem corpus organicum; ante cuius constitutionem, nondum per coctionem digesta, & apparata materia ad viuentis originem, animam ea non participare, sed verius continere dicebatur: Quod eo minus mirum videri debet; quo plerisque viris de Philosophia benemeritis Intelligentiam cælo assistentem, atque a cælo sub ratione formæ, addo efficientis, ac finis participatam,
2. lib. de Vita. cap. 29 & sequentibus. cælum animare, ac viuens constituere persuaderi non potest; licet nos eis non assentiamur, ob rationes alibi allatas. Ceterum quando hæc prima participatio non consistit in indiuisibili; sed continuorum more multas habet partes sibi inuicem succedentes; generatio est, non primæ participationis animæ pars prima (quod aliqui censuere, in sola cordis animatione totam genesim contineri putantes) at est integra prima participatio animę totum

corpus

corpus organizantis. Ita ergo spontanea viuentium *generatio est prima participatio animæ nutritiuæ:* Consulto cum Aristotele animæ nutritiuę meminimus in omnium animantium ortu, & non alterius vllius animæ, duplicem ob caussam; prima est, quia sola nutritiua anima communis est omnibus viuentibus, Aristotelis obseruatione; Altera est, quia etsi aliæ animæ, vbi cum vegetali coniunctæ sint, illi cooperentur in suis functionibus obeundis; functio tamen generandi propria est vegetantis animæ tanquam præcipui efficientis: Quare spontanea viuentium generatio est prima participatio animæ vegetatiuæ formantis sibi corpus organicum, in quo proxime nutricationem, & alias vitæ operationes est editura. *Cum calore:* additur scitissime ista particula, quia calor, non quilibet, verum naturalis, & primigenius appellatus, nixus certo temperamento necessarius est ad animam sub ratione animæ corpori associandam; & ad inseruiendum animę tanquam commune instrumentum in omnibus vitæ muneribus obeundis: secus etenim calore isto absente in cadaueribus anima instrumenta obtinentibus anima non inest sub ratione animæ, nisi forte vt accidens, aut velut in loco, seu vase: Sed tunc vere generatur viuens, quando a materia primum participatur anima nutritiua cum calore naturali; qui simul est vinculum animam corpori nectens, & instrumentum illi deseruiens ad organa corporis constituenda, & ad alias quascunque vitæ operationes obeundas. Est autem calor hic naturalis, vt fuse alibi demonstrauimus, qualitas elementaris ad certum gradum prouecta, & certo temperamento nixa; non autem calor cælestis, vt cum politissimo Fernelio plerique arbitrantur: acquirit autem hunc gradum caloris materia in quocunque viuentium ortu semper ab externo calefaciente per præuiam generationi coctionem; cuius terminus, ac finis est natiui caloris acquisitio; Quocirca recte definitur spontanea viuentium generatio esse prima participatio animæ nutritiuæ cum calore naturali *in materiam dispositam:* hactenus habita omnia sunt communia viuentium generationi cum spontaneæ, tum quoque non spontaneæ; siquidem in illa ab externo agente in semine existente materia per præuiam alterationem acquirit calorem natiuum, quo mediante sibi animam adiunctam sentit; vt in spontanea item ab externo calore ambientis per coctionem materia caloris natiui gradum acquirit, quo apta fit, quæ animam participet: Sed vltima definitionis particula est specifica differentia disterminans generationem hanc viuentium spontaneam a nonspontanea; generatio etenim animantium non spontanea ab efficiente extra rei generandæ materiam degente celebratur; quum generatio viuentium spontanea sit prima participatio animæ nutritiuæ cum calore ab agente intra rei generandæ materiam delitescente: nempe in materia latet, velut in vase, agens primarium; a quo materiei antea per coctionem dispositæ, adeptæque naturalem calorem anima nutritiua communicari debet sub ratione animæ: Est autem hoc efficiens (de quo fusce acturi sumus infra commodiori loco) nihil aliud quam ipsamet animæ substantia; quæ latens, ac veluti exuta rationem effectricis, finis, ac formæ, in materia non dum disposita ob absentiam debiti gradus caloris, vbi subdita sibi materia calorem natiuum acquisiuerit, illico ea se materiei præbet in animam organizantem, constituentemque in esse corpus viuens: Ita plane in multitudine hominum vaga nullis legibus viuentium vir prudens latet inglorius; at statim atque illis ab externo aliquo populo imminet bellum, & cædes; coactæ in vnum tranquillæ vitæ, felicitatisque desiderium, quasi ab externo agente calorem habenti, se se in principem dat, iungitque in manifestum Imperatorem vir insignis; qui primum varias decurias constituens, ex his cohortes, demum totum generat exercitum; cui dux, vita, efficiens, finis, & forma ipse a semetipso communicatur. Forma itaque spontaneæ viuentium generationis est vnio, associatioque animæ sub ratione caussæ efficientis, atque organizantis corpus futuri viuentis cum materia nuperrime calorem natiuum adepta, intra quam eadem anima, vt in loco, & vase, prius delitescebat. Sic ex rei natura formam essentialem spontaneæ viuentium generationis hausimus; illam nobis eminus monstrante Aristotele in definitione generationis viuentium communissimæ.

Anima quæ communis sit omnibus viuentibus. — *Generatio cur sit functio vegetalis animæ.* — *Calor qui, & cur animæ necessarius.* — *Calor naturalis est elementaris.* — *Dispositio materiæ semper est ab externo agente.* — *Exemplum politicum spontaneæ generationis.* — *Forma ortus spontanei.*

2. de an. t. 34. & seqq. — 2 de an. t. 34 — 1. de ort. an. hum. 12. — Cap. 36 & sequentibus.

Elicitur eadem caussa formalis ortus animantium spontanei ex definitione spontaneæ viuentium generationis. Cap. XII.

COmminus autem eandem spontaneæ viuentium generationis caussam formalem nobis indigitat Aristoteles alibi, dum ponens differentiam, simul ac manifestans conuenientiam inter animantium generationem spontaneam, ac nonspontaneam hoc dogma protulit; *Quæcunque vero, quorum materia potest & a seipsa moueri eo motu, quo semen mouet; sponte, sicut ibi, fiunt; quorum autem non; hæc impossibilia sunt aliter fieri quam ex ipsis;* nempe viuentium nostratium materia duplicis est naturæ; alia potest a semetipsa, seu potius ab interno sibi principio moueri motu organizationis, & generationis; quo proprie semen mouere

Difficilis loci Arist. explicatio. — 7. Meta. t. 31.

mouere dicitur: alia vero eo motu, quo semen mouet, a semetipsa moueri non potest; sed indiget externo agente, nimirum semine, aut semini proportionali, a quo moueatur: Et sane omnia, quorum materia moueri potest a seipsa, siue a principio in seipsa degente, illo motu, quo semen mouet; illa sponte, seu a seipsis fieri, gignique dicuntur: quorum autem materia moueri a seipsa non potest eo motu, quo semen mouet, ea non aliter fieri possunt, quam non sponte, atque omnino ab externo genitore. Quare forma spontaneæ viuentium generationis est motus in materia factus ab agente in ipsa eadem materia existente similis, ac eiusdem naturæ cum eo motu, quo in generatione non spontanea semen mouet materiam sibi externam, in quam agit: Quum autem motus iste, quo semen in menstruum agit, nihil aliud sit, quam organizatio, formatioque partium, & communicatio animæ omnibus illis; vt supra nouimus ex Aristotele; cui *semen tale est, motumque habet, & principium tale, vt motu peracto pars existat quæque, eademque sit animata*: materiæ namque dispositio, & apparatus est magna ex parte a calore materno fouente; plane iam constare debet formalem caussam spontaneæ viuentium generationis in eo sitam esse, quod in materia latens caussa effectrix vbi eam apparatam senserit, ex ipsa singula membra formet vnicuique animam impertiendo: Quumque fusius in opere *De ortu animæ humanæ* pluribus rationibus a nobis ostensum sit semen non generare nouam animam in menstruum, sed illi sibi adiuncto propriam communicare, vt in augmento, & nutricatione pars, quæ nutritur, augeturque, propriam animam adiuncto sibi nutrimento communicat; quod etiam in opere *De perfecta constitutione hominis in vtero* demonstrauimus; proinde in spontanea viuentium generatione principium effectiuum latens in materia velut in loco, & vase, seipsum in formam, & animam eidem materiei exhibens, vt antea notanimus, viuentium spontaneam generationem promouet. Ita ergo ex rei natura, duce Aristotele, formalem caussam veram, & essentialem spontanei viuentium ortus hausimus esse primam participationem animæ nutritiuæ in materia disposita per calidum naturale ab agente intra eandem materiam prius velut in loco, vaseue delitescente; at postea se se illi sub ratione animæ organizantis, viuificantisque illam communicante; ac breuius vnionem manifestam vt animæ organizantis cum materia eius formæ, quæ prius in ea, vt in loco, & vase, delitescebat.

Caussa formalis ortus spontanei.
Motus, quo semē mouet, qui sit.
Dispositio materia ad generationem prolis a matre est.
Forma spontanei ortus in quo sita.
Semen suam animam communicare fætus.
Spontanei ortus caussa sit formalis.

2. de gen. an. cap. 1.
1. Lib. cap. 26. 27. 54. 55 & 2. lib. cap. 8.
Cap. 8.

Materialis caussa, ex qua proxime fiunt, quæcunque in viuentium genere sponte nascuntur, ex rei natura expromitur; & primum materia propositi proxima a communi, & remota segregatur.

Cap. XIII.

Visa spontanei viuentium ortus caussa finali, atque formali; par est nunc vt ad materialem illis latentiorem explicandam accedamus: Qua quidem in re paullo altius petito principio, Vnam esse materiam primam, ex qua fiunt quæcunque in subcælesti mundo gignuntur apud Aristotelem nouum non est: mistaque omnia ex quatuor elementis veluti ex materiali caussa prodire apud eundem vetus est: at viuentium materiam proximam esse mistam substantiam eidem autori certissimum est: Quin & in cuiusque rei naturalis, præsertim generabilis, & corruptibilis cognitione scientifica materialem eius caussam proximam inter alias, omissa communi materia, decreto Aristoteleo sancitum est: Quum itaque ad aliam formam fit alia materia; vt generationis in vniuersum materia prima propria est; generationis mistorum elementa; & generationis viuentium mista sunt materia proxima; cuius elementa sunt materia communis, & prima communissima; ita spontaneę viuentium generationis materia proxima contractior quędam adhuc species est in genere misti; cuius originis spontaneę mistum est materia remota, remotior elementa, remotissima prima nuncupata; nam primam materiam communem habet spontanea viuentium generatio cum omni alia cuiusque rei generatione; at elementa materiam communem habet spontaneus animantium ortus cum ortu cuiusque misti; mistum vero corpus eadem generatio spontanea viuentium communem materiam habet cum plurimorum mistorum, & omnium viuentium ortu non spontaneo. Communis igitur materia quum sit mistum corpus & spontaneo, & non spontaneo animantium ortui; spontaneaque viuentium generatio ex materia inanimata fiat; sensim hæc nobis reperienda est in genere misti. Porro ex elementis proxime nullum viuens constitui potest; quando & anima est actus corporis organici; cuiusmodi non sunt elementa; & ab elementis ad naturam viuentem iter non est nisi per mistum; natura semper gradatim sine saltu ab extremo ad extremum per intermedia progrediente; & omne viuens subcæleste corpus est mistum ex elementis decreto Aristoteleo. Materia igitur, ex qua generantur omnia viuentia, est corpus mistum: At vero non omne mistum est materia proxima generationis animantium; quia quum duo sint mistorum genera; perfecta, & imperfecta; quumque natura per gradus, non saltuatim suis

1. Phys. t. 82.
3. Cæl. t. 31. & seqq.
4. Meteor. sum. 4. c. 3.
2. de an. t. 111
8. Meta. t. 12.
2. Phys. t. 26.
2. de an. t. 6. 7.
2. de an. t. 111.

Generabilium vna materia prima.
Elementa mistorum materia sunt.
Materia viuentis proxima mistum.
Materiæ cognitio scientifica.
Materia cuiusque propria quæ.
Natura processus.
Viuens subcæleste mistum.
Mistorum genera duo.

in operibus

in operibus obenndis progrediatur; proinde viuentia non generat vlla immediate ex misto imperfecto; quod illud esse dicitur, in quo non omnia insunt elementa, sed duo tantummodo, vel ad summnm tria; cuiusmodi sunt lapides, & pleraque meteorologica. Quinimmo nec ex omni misto, in quo sint omnia elementa, natura viuentia procreat; non enim ex eo, in quo magnus sit vnius elementi supra cetera excessus; vt ex auro: sed ex eo solum misto perfecto viuentia generantur, in quo elementa omnia proxime ad mediocritatem accedant. Insuper autem non omne mistum perfectum ex elementis proxime ad mediocritatem redactis materia est, ex qua immediate viuentia generari possunt; sed id solummodo, quod inter mista perfecta huiusmodi habuerit vltimam dispositionem, potentiamque proximam ad induendam naturam animæ. Ita ergo mistum perfectum, proxime accedens ad temperatum, in se habens vltimas dispositiones, & potentiam proximam ad animam vt sui formam subeundam, est materia, ex qua immediate gigni queunt nostratia viuentia. Ceterum quia duæ sunt physicæ animantium generationes; alia spontanea, qua de agimus; alia nonspontanea; quæ generationes, vt ceteris caussis, ita etiam dissident materia proxima; licet in remota nuper inuenta communicent: propterea sua vtrique propria materia est assignanda; & quæ spontaneæ generationis est, ab alia separanda. Quaquidem in re quum materia vna ab alia non possit in eodem genere dissidere nisi beneficio variarum dispositionum, aut variarum priuationum eas materias ad varias formas referentium; siquidem actus est apud Aristotelem separans, & distinguens; atque potentiæ, vt sunt omnes materiæ, non nisi per actus distinguuntur, tum quos respiciunt absentes; tum multo magis quos in se habent: est autem in materia priuatio, & dispositio vt forma quædam, & actus Aristoteli; ac eo magis, quo priuatio, & dispositio materiam ex se indeterminatam determinat, & specificat. Materiam ergo propriam spontaneæ viuentium generationis a materia proxima viuentium generationis non spontaneæ, qua cum habet proximi generis communionem, tunc vere cognoscere poterimus, quando vtriusque materiæ priuationes, & dispositiones proprias seorsum agnouerimus. Ac profecto priuatio, quæ est principium generationis animantium nonspontaneæ, nihil est aliud quam temperamentum proxime infra gradum animæ, animam nulla ratione sibi adiunctam habens: dispositio vero materiæ talem priuationem habenti ante generationem viuentium nonspontaneam adueniens est per alterationem in ea materia a generante factam caliditas, præsertim certi gradus: cuius vtriusque vna ea est ratio; quia nonspontanea viuentis generatio fit ab externo agente primum sibi præparante materiam alteratione præuia; & præparatæ postea per generationem animam impertiente. Quum autem ex aduerso spontanea viuentium generatio fiat ab agente intra materiam, vi ambientis externi præparatam, delitescente; illoque non æquiuoco; vt mox latins ostendetur; plane dispositio materiei spontaneo viuentium ortui deseruienti nihil est aliud quam coctio a calore ambientis; priuatio vero illam determinans materiam ad spontaneum animantium ortum nihil est aliud quam esse cadauer, aut pars aliqua cadaueris, in se, non vt materia formam, sed vt vas, & locus locatum, animam pristinam, aut illius particulam continens; quod infra fusius explicabitur. Quare materialis caussa, ex qua proxime oriuntur, quæcunque in animantium genere sponte nascuntur, nihil est aliud reuera, quam cadauer, seu mistum antea viuens, animam non amplius vt sui formam retinens, sed vt vas locatum, ab externo ambientis calore digestum.

Mista imperfecta qua.
Mistum perfectum quod sit materia viuentis.
Generatio viuentium physica duplex.
Materia vna ab alia vt differat.
Potentia per actus distinguuntur.
Dispositio, & priuatio determinant materiam.
Priuatio in ortu viuentis nõ spontanea.
Dispositio materiæ ad ortũ spontaneum quid.
Priuatio in ortu spontaneo quid.
Materia spontanei ortus quid.

7. Meta. t. 49. 2. de an. t. 2.
2. Phys. t. 15. 1. Phys. t. 43. & seqq.
Cap 17. & sequentibus.
Cap. 36. & sequentibus.

Materialis caussæ proximæ spontanei viuentium ortus primum attributum indagatur, quod est priuatio proprie illam determinans ad formam sponte gignendi: ostenditurque talis materia esse mistum iam vita functum. Cap. XIV.

ET profecto acrius rei naturam consideranti plane constabit nihil in animantium genere sponte gigni posse, nisi ex ea materia, tum quæ antea quoquopacto viuens fuerit, & animata aut in plantarum, aut in animalium serie; siue viuentis pars fuerit, siue fructus, siue excrementum, siue aliud quidpiam: tum quæ proxime ab ambientis calore cocta, coctioneque præparata fuerit ad induendam animam, viuentisque naturam aut eiusdem speciei cum priori, aut alterius: Quod vtrumque dogma sapientissimis viris acceptum est olim, ratione munitum, experimentoque comprobatum. Et sane primum theorema primus omnium magnus Hippocrates nobis insinuauit ad calcem aurei libelli *De insomnijs* inquiens *A mortuis nutrimenta, & incrementa, & semina fieri*; quem locum alibi a nobis fusius in alio proposito explicatum, nunc breuiter, quantum hoc postulat institutum, interpretabimur: Quum itaque in viuentibus perfectioribus, quæ spontaneam generationem non habent, alimenta, augmenta, & semina, tria sint ratione solummodo inter se differentia in vnum numero suppositum re coincidentia; siquidem in alimento si quantitatem præci-

Hippocratis locus illustratus.
Alimẽta, augmenta, & semina vt inuicem differant.
Lib 4. de his qui diu sine alim. viu. c. 4.

pue con-

pue consideres, augmentatiuum est; si portionem illam, quæ in nutriendi corporis substantiam conuertitur, nutrimentum est; si tertio eam alimentaris corpulentiæ partem intuearis, quæ alimento iam in naturam corporis enutriti commutato superest vtilis, ea semen existit; quæ omnia longe patent ex Aristotele tum alicubi definiente *semen esse excrementum vtile vltimi alimenti mutati*; (1 de gen. an. cap. 18.) (*Semen quid.*) tum etiam alibi constituente alimento, augmentatiuo, ac generatiuo in eodem numero supposito aliam, (1. de gen. t. 41. 2. de an. t. 47.) atque omnino triplicem esse naturam, essentiamque; siquidem vnum, & idem numero corpus, quod conseruat animantia, nutrimentum dicitur; vbi conseruet idem numero viuens; semen autem vocatur, ac generatiuum; vbi propagatione noui indiuidui conseruet, ac tueatur speciem: quatenus vero quantitatis est particeps, quam viuenti corpori quoquopacto adiungit; eatenus est augmentatiuum. Porro hæc tria inquit Hippocrates nos habere, accipereque a mortuis, scilicet a viuentium partibus, aut fructibus vita iam functis; nihil enim mortuum esse potest, (*Mortuum nil est, quod prius non vixerit.*) quod prius non vixerit quoquomodo; quando mors vbique est vitæ terminus postremus (3. Phys. t. 23. 2. de gen. an. cap. 4.) Aristoteli; qui & aliquando non alio argumento hypenemia, siue subuentanea gallinarum oua viuere probauit, quam eo, quod morte pereant; ratum, confirmatumque iudicans nihil vsquam emori posse, quod non viuat. Quia igitur ali non potest animans nisi eo, quod ex viuente prodierit, & pristinam vitam amiserit; propterea monet Hippocrates: *A mortuis alimenta, augmenta, & semina ipsa viuenti suppeditari*. Ceterum quamuis nomine seminis præcipue intellexerit eo in loco vir sapiens verum, ac proprium semen, a quo, vt ab effectrice caussa, viuentium generatio non spontanea promouetur; secundaria tamen ratione materiam proximam spontaneæ viuentium generationis vero semini proportione respondentem, animaduersione Aristotelea, seu potius absolute quid vtrique commune intellexit Hippocrates: (9. Meta. t. 31.) & eo magis, quo a vetustioribus spontaneæ viuentium generationi efficiens dabatur semen immanifestum; quod efficiens intra materiam rei sponte gignendæ (Cap. 2.) latere supra demonstrauimus. Ratioque id ipsum conuincit aperte; quia quum materia sponte gignendi viuentis intra se continere debeat principium generationis effectiuum principale; hoc autem nihil aliud sit, quam anima, vt suo mox loco aperietur; quumque materia, ex qua omne viuens gignitur, priuata esse debeat forma viuentis; quandoquidem (Cap. 26. 27. 36 & seqq.) viuens ex nonuiuente oritur, Aristotele demonstrante nil gigni nisi e suo contrario; viuenti autem nil nisi nonuiuens contrarium esse potest: (1. Phys. t. 43. & seqq.) (*Viuens ex non uiuente gignitur.*) plane materia spontaneæ viuentium generationis ita in se animam habere debet, vt per eam viuens non constituatur, sed vt eam contineat ad instar loci, aut vasis: (*Materia proxima ortus spontanei.*) At vero nihil actu nonuiuens in se animam habere valet, nisi prius ab ea vixerit beneficio caloris naturalis; quo in morte amisso animam vt formam itidem, ac viuificantem amisit; quæ in eo velut in loco, seu vase remansit. Quare materia proxima spontaneæ viuentium generationis est mistum corpus demortuum animam in se habens non vt formam. Experimentis hoc ipsum clare comprobatur; namque non alia de caussa tum apud Cardanum legimus & muscas, & apuas reuiuiscere creditum esse; (9. de subtil. inf.) quia ex earundem cadaueribus putredine magna ex parte diffluentibus integræ aliæ generantur; (Lib. 9. cap. 51.) tum ex Plinio dudum notauimus ranas semestri vita in limum nullo cernente resolui, & rursus vernis aquis renasci; licet reuera non eædem numero sint; quæ sponte gignuntur cum ijs, e quarum cadaueribus exoriuntur; primo quidem, quia materia proxima non est eadem numero in vtrisque, (Cap. de spec.) sed varia; quando Porphyrio vnitas numerica omnium accidentium eorundem concernat collectionem: (*Vnitas numerica in quo sita.*) & Aristoteli vnum numero sint ea, quorum vna est materia numero. (5. Meta. t. 12.) Deinde vero quia sæpenumero forma ob magnam materiæ mutationem, a qua in esse dependet, & ad cuius mutationes mutatur, ad augmentum aucta, decrementum diminuta, lationem lata, & corruptionem extincta, formainquam ad magnam materiei mutationem mutatur in alienam speciem, (*Forma mutatio ad materiæ mutationem.*) depressa in gradum inferiorem; (Cap. 57.) quod infra latius apparebit commodiori loco.

Confirmatur materiam proximam spontanei animantium ortus esse cadauer, in quo fuit anima, vt in vase, non animans.

Caput XV.

A Vetustioribus autem adeo gratis theorema nuper expositum recipiebatur, vt omnes vnanimi consensu in cadaueribus etiam humanis animas non amplius animantes, viuificantesue, sed vt in loco, & vase diu intra sepulchra commorari confiterentur; quibus ne in tenebris laterent lucernas vel ad multas annorum centurias ardentes recondebant; (*Lucernæ multos annos ardentes in sepulchris.*) de quibus Deo bene fauente peculiares nos tractationem sumus inaugurati: sic Plato in (3. de an. t. c 35) Phædone animas impuras ait circa sepulchra versari: sic Io. Grammaticus asserit animas (Præm. Præ. dic. Porphyr.) extra corpora cum corporibus semper esse, & in sepulchris: (*Animas in sepulchris cum cadaueribus*) sic Ammonius ita vult corporum amatrices esse animas, vt post mortem adhuc amore teneantur; atque ob eam caussam

ponebant veteres.

fieri vmbrarum apparitiones circa mortuorum tumulos: Sic Porphyrius de sententia Ægyptiorum scribit animam, quæ violentia corpus suum reliquit, expoliatam ad hoc ipsum deinde se admouere, ibique moras protrahere; idque commune putat humanis, & brutorum animalium animis; sic omnes Poetæ in tumulis cum cadauere concinunt manium nomine contineri mortuorum animas; At nos speciatim hoc de animis imperfectioribus cum Aristotele constituimus, eas manere aliquandiu in cadauere, non vt formas in materia, sed vt contenta in vase; non amplius illud animantes; sed per spontaneam viuentis originem ipsum rursus, etsi plerumque alio vitæ genere, animaturas; quod Aristoteles nos aperte docuit dum locum, in quo fiunt spontaneę viuentium generationes, aperit inquiens, *Generantur autem in terra, humoreque animalia, & plantæ, quoniam humor in terra; spiritus in humore, calor animalis in vniuerso inest, ita vt quodammodo plena sint animæ omnia. Quamobrem consistunt celeriter, quum calor ille comprehensus, siue exceptus est.* & reliqua suo loco latius explicanda; nunc sat erit proposita considerasse; nimirum agens Aristoteles hic ex instituto De spontanea viuentium generatione, ipsa duo ad summa genera plantarum, & animalium redacta, sponte gigni statuit (quod frequentissimum est) in terra, & in aqua; nam procul ab his duobus elementis in aere vix solum Lemmer, & inter flammas Pyrausta sponte producitur: Nisi humoris nomine aerem, & aquam complecti dicamus: Quoniam vero ad spontaneum viuentis exortum materia requiritur, in qua sit calor, humor, & anima; siquidem vita nostratium nonnisi est ab anima in calido, & humido, Aristotelis obseruatione; propterea in terra, & aqua seorsum hæc omnia reperiri admonet inquiens in terra humorem esse, in humore spiritum, qui calor est; quum calor animalis in vniuerso sit, atque adeo in terra, & aqua, aereque: calor autem animalis ille est, cui copulata est anima; quum igitur in terra, & aqua calor non sit veluti pars, earumue attributum essentiale; quando terra, & aqua natura sua frigidæ sunt, & frigiditate consistunt; proinde in ijs calor animalis, seu calor animæ comes, atque anima ipsa inest, non vt forma in materia, sed vt locatum in loco, & contentum in vase; nimirum quia terra, & aqua multa in se continent cadauera, multaque viuentium vita functorum fragmenta, excrementaque; in quibus calor inest animalis, vt in vase; atque anima, vt in loco; quia illa non animat, non viuificat, nihilque ad eorum substantiam pertinet: Quod clare nobis insinuauit Aristoteles colligens ex dictis: *quodammodo plena esse animæ omnia*; nam plenum esse propria est conditio loci, & vasis continentis erga contentum nihil ad eius naturam pertinens; non autem materiei erga formam: quum nemo recte dicere possit corpus esse plenum animæ, qua viuificatur; siquidem anima, & forma ex Aristotelis decreto potius continet subditum sibi corpus, quam vicissim a corpore, ac materia contineatur: Subdit autem Aristoteles, vbi materia comprehenderit calorem animalem; illumque suum, ac sibi proprium effecerit; statim per spontaneam generationem materiam illam consistere in naturam viuentem, induendo animam sub ratione formæ; quam nuper vt vasa sua natura distinctam solum continebat. Quare apud Aristotelem anima in materia proxima spontanei viuentium ortus latet vt in vase, continetur que vt in loco, nihil ad eius materiei substantiam pertinens; sed ab ea natura, & reipsa, si non loco, separata eo modo penitus, quo aliquando cunctis notabat Aristoteles a quopiam dici posse incorporeum esse in corpore aliquo ita ab eo natura, & reipsa separatum, vt eius nihil omnino sit, nec secundum se, nec secundum accidens; sed in eo vt in loco, & vase contineatur: atque verius eo modo, quo nos opinamur ibi Aristotili suppositum esse substantiam corpoream compositam ex materia & forma non amplius in ea prioritate naturæ, qua præcedit omnia sui accidentia; sed in secundo momento naturæ subdita quantitati, & circundata illa, siue in ea velut in ambiente vase contenta; cuius tamen quantitatis substantia intra eam comprehensa non est aliquid, neque secundum se; quia non est eius attributum essentiale; neque secundum accidens; quia substantia quantitati non accidit: Sic porro non est inconueniens, sed ab Aristotele concessum, immo vero aperte hoc in loco suppositum in plerisque nonuiuentibus, quę futura sunt materia spontaneæ viuentium generationis, animam contineri velut in loco, & vase, nihil ad eorum naturam attinentem: At vero in his anima ita esse nequit nisi sint cadauera, & vita functorum residua; nam elementa ex se inanimata in mistis animam nec vt in vase ponere, aut relinquere possunt; nec mista inanima id erga alia mista efficere valent: Sed viuentia dum mortem obeunt, si post obitum eorum aliqua pars quantumuis minima remaneat, quæ non dissoluatur in elementa, sed maneat sub forma misti perfecti; ea in se cum aliquo gradu caloris vt vas tandiu animam continere potest, quandiu misti perfecti temperamentum veluti sui formam, & calorem animalem ab Aristotele nuncupatum, etsi non tanquam ad se pertinentem, sed veluti ex necessitate materiæ, continuerit; vt aqua calorem aduentitium remoto calefaciente diutule in se nihil ad se attinentem continere consueuit. Ita ergo materia proxima spontanei viuentium ortus est corpus mistum perfectum

vita

Marginal notes (left):

Animæ imperfectiores in cadaueribus vt maneant.

Vita est ab anima in calido, & humido.

Omnia vt sint animæ plena.

Forma continet materiam

Loci difficilis explicatio.

Substantia nõ est aliquid quãtitatis nec secundum se, nec secundum accidens.

Anima vt in vase inest in solo cadauere.

Cadauera vt in se animam retineant.

Marginal notes (right):

2. de sacrif.

3. de gen. an. cap. 11.

2. de an. t. 36. 37.

De resp. c. 10.

3. Phys. t. 67.

4. Cœl. t. 35.

1. de gen. t. 28.

3. de gen. an. cap. 11.

vita precedente priuatum in se animam retinens nihil ad sui substantiam pertinentem, vt in vase.

Alterum attributum essentiale materiei proximæ spontanei viuentium ortus explicatur, nempe vltima eius dispositio, qua ad subeundam animam vt sui formam apparatur; eaque ostenditur esse concoctio.

Cap. XVI.

SEcundum vero theorema, quo statuebatur materia spontaneæ viuentium generationis, tanquam sui vltimam dispositionem ad subeundam animam, immediateque sustinendam spontaneam viuentis originem, id habere, vt ab ambientis calore coctionem eam adipiscatur; qua calor eius foueatur, & adolescat; & qui in illa erat, vt in loco, alienus, fiat eius proprius, hoc inquam dogma summis itidem sapientiæ proceribus receptum, ratione deprompta ex rei natura sancitum, quotidianis experimentis comprobatur. In primis etenim Aristoteles agens de spontanea viuentium generatione sæpenumero ex professo apertissime illam fieri statuit non nisi ex ea materia, quam calor ambientis concoxerit; coctione illam apparari censens ad spontaneum animantis exortum sustinendum; primo

Dispositio ad ortum spontaneum coctio.

5. hist. cap. 19. nanque alicubi afferit, *Commune omnium vermium est, & eorum, quæ ex vermibus proueniunt, animalium, vt primordium generationis aut a Sole, aut a spiritu præstetur:* nempe generationi præuiam materiæ dispositionem a Sole, aut quouis alio ambientis calore concoquente impertiri vult Aristoteles; quod mox explicat in ortu muscarum subdens paucis interpositis, *Muscæ ex vermiculis fimi digesti in partes gignuntur. Quamobrem qui eo funguntur munere, contendunt reliquum fimi promiscuum discernere: etiam confectum, concoctumque esse fimum confirmant.* Deinde alio in loco ait, *Quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit;* disponit

Muscarum origo ex fimo.

3. de gen. an. cap. 11. enim coctione materiam, ex qua proxime generari debet viuentis illius soboles; *hoc ipsum temporis calor in aere ambiente contentus, ex mari, aut terra concernit* materiam spontaneæ viuentium generationi oportunam *concoquens; atque tali* concoctione *constituit* illam in vltima dispositione: *Quod autem comprehenditur efficiens principium*, quod est anima, *exceptum in spiritu animali*, id conceptum facit animantis sponte gignendi; *motumque* generationis spontaneæ *imponit* in materiam. *Constitutio igitur plantarum, quæ sponte oriuntur, similis est.*

Spontanei, & seminarij ortus proportio.

4. de gen. an. cap. 10. Deinceps alibi hoc ipsum innuit Aristoteles inquiens calorem a Sole, ac Luna in aere, & aquis effectum, si moderatus fuerit, coctione disponere materiam ad rerum generationes, sin autem immoderatus, viuentium corruptiones admoliri: *vt enim* subdit *& mare, & omnem humorum naturam subsistere, mutarive pro flatuum motu, & quiete videmus; aerem vero, & flatus pro Solis, Lunæque circuitu affici; sic ea, quæ ex ijs, aut in ijs oriuntur, sequi necesse est.* nempe vt a syderibus motu, ac lumine videmus primo aerem modo incalescere, modo non vltra sui naturam calefieri; prout recedente Sole a nobis, motuque illius, ac lumine in aere nostro minus validis, eum Sol non calefacit hiberno tempore: ast accedente ad nos motu, & calore Solis, aer in vere, ac æstate incalescit: sic aqua ab aere calefacta calida efficitur: a quo calore, quæ in vtroque elemento est, materia coquitur, & ad spontaneas animantium ge-

Maris mutatio a flatu.

Cælum vt afficiat elementa.

3. de gen. an. cap. 11. 1. de plant. cap. 1. 10. sect. probl. 13. 64. 4. Meteor. su. 4. cap. 2. 1. Metamorph. nerationes subeundas disponitur. Demum vero apertissime alijs in locis tunc maxime sponte nascentia exoriri monet Aristoteles; quum in ambiente mutationes fiunt; nimirum calore ambientis alia putrefaciente, alia coctionibus ad spontaneas animantium generationes promouendas disponente: ac speciatim aliquando finxit viuentia sponte nascentia prouenire *a caliditate, quæ concoxit.* Cui sententiæ subscribit Ouidij Musa concinens

Calor ambientis vt spontaneum ortum promoueat.

Cetera diuersis tellus animalia formis
Sponte sua peperit, postquam vetus humor ab igne
Percaluit Solis, cænumque, vdæque paludes
Intumuere æstu.

Sed ratio quoque huic theoremati mirifice fauere videtur; siquidem animantium generatio spontanea vt in hoc a nonspontanea dissidet; quod illa materiam ab externo agente apparatam obtinet, in quam agens internum animam inserit; in hac vero ab efficiente vno, & eodem exteriori materia primum disponitur; dispositæ deinde anima communicatur: ita hæ duæ generationes in eo conueniunt, quod ambæ ad eandem specie formam, & animam tendentes, eandem specie in sua materia dispositionem postulant; sed a generante ad animantium generationem non spontaneam disponitur materia per calorem præcipue;

Disponens materiam ortus spontaneo quid.

2. de an. t. 40. 41. 50 & 130 Lib. 2. cap 40. 184. Lib. 4. cap 9. siquidem frigidum non ingreditur opera naturæ animantia generantis; quum vita in calido consistat: quæ omnia ex Aristotele fusius explicauimus in opere *De his qui diu sine alimento viuunt.* Quocirca efficiens externum spontaneo viuentium ortui materiam præparans nonnisi calefaciendo munus suum potest adimplere: Ceterum gradus caloris triplex quum sit; infirmus, qui per inconcoctionem aduehitur; mediocris, qui coctionis est soboles; ac

Frigidum non ingreditur opera naturæ.

Caloris gradus triplex.

nimius, quem affert combustio, tostioque: propterea vt ab imbecillo nimium calore non satis disponitur materia ad animam, viuentiumque generationem subeundam; quo nomine Aristoteles animalia sponte nascentia in locis Borealibus non gigni animaduertit: Ita a calore nimio adurente, humiditatemque vitæ necessariam consumente materies animantium ortui spontanea penitus inepta redditur; siquidem vitæ caussa esse dicitur non sola caliditas Aristoteli, sed calida humiditas: Quare calor moderatus coctionis alumnus, qui humiditatem terminare potest, ille vnus est, a quo materia disponitur ad subeundam spontaneam viuentium generationem. At vero talem caloris gradum acquirere materia non potest spontaneo animantium ortui substernenda, ab agente vllo alio externo, præterquam ab ambiente. Vnde cuique iam constat aperte vltimam dispositionem materiæ proximæ spontaneam viuentium generationem subituræ vnam esse coctionem, siue calorem per eam coctionem sibi ab ambiente comparatum. Experimentis demum hæc veritas mire comprobatur; nam etiam Aristotelis testimonio serpentes, & lacertæ, & squamosa magna fiunt, ac sunt in calidis locis; & in rubro mari ostreacea; quorum omnium spontaneus est ortus; in frigidis autem locis apud vrsam non sunt; quia vitæ, augmentique caussa est calida humiditas. Deinde vero apud nos in regione temperata prouentus animantium, quæ sponte nascuntur, non in sæuitia hiemis, quando nullus est calor in ambiente, nec in æstatis mediæ nimijs ardoribus; nisi ab humiditate, vel quauis alia ratione temperetur alicubi aer; nam humiditas redundans in materia hebetat aciem caloris; a quo non consumitur exsiccata, sed solum terminata concoquitur: etsi sponte orta æstate vagantia genita sint plurima præcedente vere: sed vere atque autumno vigente humido, ac moderato calore concoquente sponte nascentia plurima obseruantur: Quum autem ver, & autumnus dicantur mutationes temporum; æstas, & hiems temporum stationes vocentur, in quibus solstitia fiunt; propterea belle Aristoteles animantia sponte nascentia in temporum mutationibus maxime procreari statuit. Quum itaque a calore moderato mediorum temporum non nisi coctio in materiam animantis sponte generandi prouenire valeat; propterea vltima dispositio materiæ ad spontaneam viuentium generationem vna est coctio ab ambientis calore facta. Ambientis autem nomine non solum aerem intelligimus; quamuis hic inter alia principem locum, & amplissimum obtineat in proposito; sed ambiens est quidquid materiam sponte gignendi calidum existens, & conecctiuum ambit, & circumdat; ita sub aquis, vbi nullus aer, sponte gignuntur ostrea, & pleraque alia viuentia, eorum materia disposita immediate a calore aduentitio in aqua, & terra subdita vigente; quibus ab aere impactus esse potuit: ita in feruente musto & vinaceis, & vuarum excrementis examina volucellarum sponte nascuntur, præparatâ ijs coctione materiâ a calore vigente in vaporibus, qui e musto attolluntur: ita in fornacibus cyprijs inter flammas pyraustæ sponte nascuntur ex materia sibi cocta, & præparata a calore fumi, fuliginisque mitiori cum flammis ascendentis; vt suo loco videbimus. Sic ergo materia proxima spontanei viuentium ortus vniuersim accepta nihil est aliud quam mistum perfectum, vita pristina quomodocunque priuatum, ab ambientis calore concoctum, digestione illius humidum probe terminante.

Borealis plaga cur careat sponte nascentibus.
Calor qui disponat materiã ortui spontaneo.
Dispositio vltima materia ad ortum spontaneum quid.
Sponte nascantur vbi magna Spontaneæ generationis tempus.
Humiditas hebetat calorem.
Temporũ mutationes, & stationes quæ dicantur.
Ambiens quid sit.
Ostrea & o-viantur.
Vinaceorum in musto volucella & oriantur.

De long. & br. vit. cap. 3.
Loc. cit.
Loc. cit.
To. sect. probl. 13. 64.
Lib. 3. cap. 38. Lib. 4. c. 51.

Caussa efficiens proxima spontanei viuentium ortus inuestigatur; primumque illius fundamentum ponitur ex Aristotele, omnes substantias naturales, ac speciatim viuentia sponte nascentia fieri ab agente vniuoco. Cap. XVII.

Post alias caussas postremo loco efficiens omnium abditissima indaganda est in spontaneo animantium ortu; Qua quidem in re si vllum est Aristotelis oratione tritum, & perspicuis verbis prolatum theorema, hoc vnum est præcipuum dicendorum fundamentum, omnes substantias, omniaque viuentia sub cælo, & speciatim sponte nascentia vniuoco ab efficiente procreari; loquimur autem nunc de naturali agente proximo, & immediato; nam remotum, & supranaturale efficiens æquiuocum esse posse concedimus. In primis autem apud Aristotelem substantias omnes, ad accidentium differentiam, simpliciter generari ab efficiente actu eiusdem naturæ, ac vniuoco, in hæc verba perspicua, *Generatur igitur simpliciter alterum ex altero, quemadmodum & in alijs determinatum est, aut eiusdem generis, aut eiusdem speciei, vt ignis ab igne, aut homo ab homine: aut ab actu, durum enim a non duro generatur:* Quæ ita sunt accipienda, vt in omni generatione, siue substantiali, siue accidentali, præter materiale principium, ex quo fieri necesse est quodcunque gignitur; siue id accidens sit, siue substantia; vt alibi determinatum est; oportere adesse principium effectiuum proximum; quod absolute debet esse actu, ex determinatis alibi; nam omne mouens mouet quatenus est actu: sed speciatim generans substantiam debet etiam esse vniuoco, siue

Substantias omnes fieri ab vniuoco.
Efficiens remotum, & non physicum potest esse æquiuocum.
Agens est actu

1. de gen. t. 30.
1. Phys. t. 62. 63.
3. Phys. t. 17.

cum, siue substantiam perfectissimam generet, vt hominem; siue imperfectissimam inter generabiles, vt elementum; siquidem & ignis ab igne, & homo ab homine generatur: sat est tamen generanti substantiam, ad hoc vt vniuocum sit, esse aut eiusdem speciei, aut eiusdem generis proximi eum generando; sic etenim mulus ab asino, aut equo procreatur: At vero accidentia non necessario fiunt ab agente vniuoco, seu eiusdem speciei, aut generis proximi; sat est enim generans esse actu; quod non latuit Auerroem; nam durum a non duro gignitur, nempe tum a calido, tum a frigido; a quibus durum genere proximo differt; quippe durum Aristoteli reponitur in secundo genere qualitatis; calidum vero, & frigidum in tertio. Sic ergo apud Aristotelem omnis substantia producitur ab efficiente, aut eiusdem speciei, aut eiusdem generis proximi; atque adeo ab agente vniuoco: Quinimmo si & substantiae omnium generabilium dignissimae, vt homines, brutaque perfectiora; & imperfectissimae, vt elementa, fiunt ab agente vniuoco; rationi consentaneum est viuentia sponte genita mediam inter has naturam obtinentia proxime itidem ab vniuoco efficiente produci.

Vniuocum est si sit eiusdem generis proximi.

2. Cal. t. c. 42.

Accidentia nō semper fieri ab vniuoco.

Præd. Qual.

Vide lib. 4. cap. 28.

Alter locus Aristotelis confirmantis omnes substantias fieri ab vniuoco. Cap. XVIII.

1. Magn. mor. cap. 10.

Eandem plane sententiam in Ethicis promulganit Aristoteles inquiens, *Rursus hinc etiam poterit quispiam euidentius intueri, quod omnis natura eius est essentiæ procreatrix, qualis ipsa est; veluti stirpes, & animalia; nam vtraque gignunt, ex principijsque producunt; vt arbor ex semine; id namque principium est. Quod porro principia consequitur, ita habet; vt enim habuerint principia; ita quæ de principijs ortum ducunt.* Certe si omnis natura eius est essentiæ procreatrix, qualis ipsa est; & natura, quæ viuentia sponte nascentia proxime producit, non minus ijs a se productis vniuoca erit, quam natura, quæ viuentia semine procreat; a qua, veluti ab euidentiori, exempla desumit Aristoteles: cui exempla non nisi a rebus notissimis desumenda esse dicuntur; maxime vero latet natura proxime procreans animantia sponte nascentia; quare ab eo, quod euidentissimum est, obscurissimi conditiones venatur admirandus Præceptor, scitissime constituens quæcunque de principijs ortum ducunt, ita se habere, quemadmodum se habent ipsamet principia; atque adeo viuentia sponte nascentia proxime nasci ab effectiuo principio vniuoco, vt quæ semine propagantur; quippe in eorum generatione principium semini proportione respondens ponit Aristoteles.

Omnis natura generat sibi similem.

Rhet. ad Alex. cap 8. 31.

Exempla vnde sumenda.

Vide lib. 4. cap. 29.

7. Meta. t. 31.

Tertius locus Aristotelis docens omnia viuentia, & speciatim sponte nascentia fieri ab agente vniuoco. Cap. XIX.

1. de part. c. 1.

Sed & alibi hoc placitum euidentissime pronunciauit Aristoteles in hanc sententiam, *Quamobrem Empedocles pleraque in animalibus propterea ita contineri, quia ita, quum orirentur, acciderit, male ait, vt & spinam haberi talem, quod per contortionem disiungi, frangique accidit: nescius & quam semen genitale, quod constiterat, vim talem habere oportet; & quam res, quæ effecerat, prior esset non modo ratione, verum etiam tempore; gignit etenim homo hominem; itaque ortus talis euenit specie, quoniam talis, qui gignit, est. Quin etiam de ijs, quæ sponte fieri videntur, pariter atque de artificiosis animaduertere licet: non nulla enim vel sponte eadem, quæ arte fieri possunt, vt sanitas. His igitur caussa efficiens similis antecedat necesse est; vt ars condendarum statuarum prior statuis est; quando sponte fieri nequeunt. Artem autem operis esse rationem, omni abiuncta materia, certum est. Fortuitis* (hæc superius appellauit αὐτόματα, & sunt sponte nascentia) *quoque ratio similis est; vt enim ars se habet, ita existunt.* Ex quibus apparet Aristotelem reprehendere sententiam Empedoclis existimantis animalium generationem casu factam esse talem, quum determinatam habeat caussam effectricem proximam eiusdem naturæ, atque adeo vniuocam cum animali generando; quippe non solum generatio nonspontanea fit tum a semine in se necessario habente talem vim, ac formam, qualem habiturum est animal procreandum; tum ab eo, vnde semen exiuit; cui similis natura, eiusdemque speciei essentia inest cum animali generando, siquidem homo hominem generat: Quare ortus nonspontaneus est rei talis speciei; quia talis, ac eiusdem speciei est efficiens, qui rem illam progignit. Verum & in spontanea generatione idipsum obseruatur, vt in generatione quoque artificialium; siue quæ sponte gignuntur, viuentia sint, quæ a natura fiunt; siue non viuentia, quæ ab arte fieri possunt; vt sanitas nullo remediorum vsu comparata; nam & artefactis, & spontenatis omnibus necessario præcedit efficiens caussa similis, & vniuoca, a qua proxime procreantur necessario talia, qualis ipsa est; vt nec aliter fieri valeant, nec talia temere fiant. Et profecto ars statuaria, discrepante nemine, in mente artificis ni-

Sponte fiunt vt quæ ab arte.

Ars est ratio immaterialis operum.

Animalia non casu gigni.

Homo a semine. & a patre vt gignatur.

Artificiosa vt fiant ab vniuoco.

Sponte nata cur fortuita dicantur.

2. Phys. t. 53. 2. Top. c. 1.

Vide lib. 4. cap. 30.

hil est aliud, quam forma, & essentia statuæ cognita, & a materia omni lapidea, ærea, ferreaue seiuncta; quare vniuoca est, eiusdemque omnino speciei cum forma statuæ materialis, quam efficit; a qua nonnisi materiei priuatione dissidet: vt iam manifesto constet quæ arte fiunt non sponte nascentia, cuiusmodi statuæ sunt, ab vniuoco efficiente proxime produci. Nec sane alia est ratio in sponte ortis; quæ cum vulgo minus proprie fortuita nunc vocat Aristoteles, ob similitudinem, quam cum vere fortuitis obtinent; ambo enim, & sponte nascentia, & fortuita prodeunt ab efficiente abdito, ac immanifesto, cognituque difficili, Aristotelis obseruatione; cui loquendum vt multi, & sentiendum vt pauci: Sed hic speciatim fortuitorum nomine sponte nascentia, non vere fortuita significare Aristotelem id aperte conuincit, quod hæc aduersus Empedoclem pronunciat damnans illius assertum, quo statuebat animalia fortuito fieri talia, qualia sunt; quod ea ratione proscindit Aristoteles, quia vt artificiosa, siue sponte, siue non sponte fiant, necessario semper producuntur talia, qualia sunt, quia eorum efficiens caussa determinatam quum habeat naturam, non potest nisi quid sibi simile procreare: ita sane multo potiori ratione quæ a natura fiunt, ac speciatim animata, siue sponte gignantur, siue non sponte fiant, ea non casu, sed necessario fiunt talia, qualia sunt, nimirum determinatæ speciei, ac naturæ; quia eorum caussa efficiens immediata consimilem obtinet naturam, eandemque speciem omnino, atque determinatam, quæ nonnisi effectum sibi consimilem procreare valet. Ita ergo ex Aristotele constat cum substantias omnes generabiles, tum speciatim animantia sponte nascentia proxime fieri per se ab efficiente vniuoco, seu eiusdem speciei, consimilisque naturæ.

Quartus locus Aristotelis omnia naturalia generari ab vniuoco efficiente asseuerantis. Cap. X X.

7. Meta. t. 22.

Tria omni generationi necessaria.

Generatio duplex.

2. Phys. t. 1. 7. Meta. t. 23.

Generās quid sit.

PRæterea vero eandem in Prima Philosophia profitetur assertionem Aristoteles inquiens, *Eorum autem, quæ fiunt, quædam natura, quædam arte, quædam casu fiunt. Omnia vero, quæ fiunt, & ab aliquo* vt ab efficiente proximo, *& ex aliquo* vt ex materia, *& aliquid fiunt*, quod est finis, ac terminus generationis: explicatisque duobus trium propositorum, nempe fine, ac materia generationum naturalium, statim manifestat Aristoteles tertium primo loco positum, principium scilicet effectiuum, duplici theoremate; quorum vnum est, *a quo vero, quippiam eorum est, quæ natura sunt*: alterum est, *Et a quo natura, quæ secundum formam dicitur, quæ eiusdem speciei est; hæc autem in alio est; homo nanque hominem generat: sic igitur fiunt, quæ ob naturam fiunt*. Quibus apertissime constat Aristotelem bipartita rerum generatione in naturalem, & artificiosam, vt alibi; connotataque vtriusque subdiuisione, mox latius explicanda; nempe tum quæ a natura, tum quæ ab arte fiunt, alias ex primaria intentione agentis fieri; alias præter illius intentionem primariam produci; vt monstra in natura, & peccata in arte: omni generationi, tam naturali, quam artificiosæ tria communia esse constituit, effectricem caussam, materialem, & finem proprium, adæquatumque: Explicato deinde naturalis generationis fine, ac materiali principio; effectiuum proximum primo quidem adæquatum promulgat inquiens id, *a quo* proxime vt ab efficiente fiunt naturales generationes, seu quæcunque a natura generantur, *esse quippiam eorum, quæ natura sunt*. Scilicet corpus naturale compositum ex materia, & forma: quod est efficiens adæquatum in generatione physica nonspontanea: Deinde vero, paucis interpositis, simul aperit principium, quo primo fit eadem generatio nonspontanea, & adæquatum generans eorum, quæ sponte nascuntur, subdens, *Et a quo*, nimirum principium etiam effectiuum, præter compositum naturale, quod est agens adæquatum generationis nonspontaneæ, est *natura, quæ secundum formam dicitur, quæ eiusdem speciei est*; forma etenim, quæ eiusdem speciei est cum ea, quæ in genito reperitur, eiusdem inquam speciei, siue specialissimæ, siue subalternæ, quæ nomine generis proximi appellata olim fuit ab Aristotele; in generatione nonspontanea est principium efficiens, non adæquatum, sed quo primo compositum naturale generat; in generatione vero spontanea est potius agens adæquatum: *hæc autem forma in alio est* ab eo, quod gignitur; quia nihil reuera generat seipsum; sed in generatione nonspontanea in alio est indiuiduo; *namque vnus homo* virtute suæ formæ *generat* alium *hominem* eiusdem speciei essentiam, & formam habentem: in spontanea vero viuentium generatione forma generans latet in materia, ex qua viuens gigni debet; constat autem vnicuique materiam præexistentem esse quid aliud ab eo, quod ex ipsa exoriri debet: Vnde absolute colligens Aristoteles, *sic igitur fiunt, quæ natura fiunt*, manifestissime docet cum substantias omnes naturales, tum speciatim animantia sponte nascentia immediate fieri a forma eiusdem speciei; atque omnino ab vniuoco efficiente.

Forma vt generet.

1. de gen. t. 30.

Forma sponte generans vt sit in alio.

Vide lib. 4. cap. 31.

Quintus

Quintus locus Aristoteleus apriens omnia fieri ab vniuoco.
Cap. XXI.

7. Meta. t. 30. VLterius autem non aliam sententiam ex disputatis in superioribus deducit Aristoteles apertius alibi dicens, *Manifestum autem est ex his, quæ dicta sunt, & quod quodammodo omnia fiunt ex vniuoco, quemadmodum quæ natura sunt; aut ex parte vniuoca, vt domus ex domo; aut ab intellectu; ars enim forma est; aut habente aliquam partem: si non per accidens fiant: caussa enim faciendi prima secundum se pars: calor enim in motu calorem in corpore fecit; hic vero aut sanitas est, aut pars; aut sequitur eum aliqua sanitatis pars; aut ipsa sanitas; quare & dicitur facere, quia illud, quod sequitur, & cui accidit calor, sanitatem efficit.* Ex quibus apparet omnia, quæcunque per se ab arte fiunt (de his etenim speciatim agit Aristoteles in præsentia) fieri quodammodo ab vniuoco agente, quæ a natura fiunt; *quodammodo* inquit, quia non omnia eodem modo ab vniuoco agente fiunt, sed vario; nam quæ natura fiunt, ea superius demonstrata sunt fieri ab vniuoco simpliciter, quia fiunt ab efficiente proximo tum adæquato, tum etiam primario eiusdem speciei cum effectu: Sed artificiosa fiunt ab agente vniuoco, quia fiunt ab efficiente eiusdem speciei, non quidem adæquato, sed principali, aut instrumentali, aut secundum partem, si non secundum totum; quia domus fit ab vniuoco quatenus pendet, non ab ædificatore, qui est agens adæquatum domus, sed quatenus pendet ab idea domus; quam artifex mente gerit; aut ab intellectu artificis prædito artis habitu, in quo est forma domus: Consimiliter sanitas ab vniuoco fit, non qua pendet a Medico, sed qua fit a medicamento; quod calidum existens calorem efficit; in quo sanitatis ratio consistit; vbi curandus sit morbus frigida intemperie constans. Quamobrem si quæcunque arte fiunt; omnia ab vniuoco agente quodammodo producuntur, quemadmodum quæ natura fiunt; quæ magis ab vniuoco fieri dicuntur; aperte iam constat animantia sponte nascentia, quorum origo naturalis est, & per se intenta a natura, proxime fieri ab efficiente tum adæquato, tum etiam primario vniuoco. Scite autem Aristoteles, quæ per accidens fiunt, siue a natura fiant, vt monstra; siue ab arte, negat ea fieri ab agente vniuoco; quia per accidens orta sunt ob impedimentum aliquod prohibens ne agentia propositum sibi finem consequantur; quem intimum nouimus ex Aristotele esse generare sibi simile, ac vniuocum. Ceterum de his impedimentis ex professo fusa contemplatione tractauimus in libris *De Monstrorum caussis, natura, & differentijs.*

7. Meta. t. 22. — 3. de an. t. 34. 35.

Diuersim de omnia fieri ab vniuoco.

Domus vt fiat ab vniuoco.

Sanitas vt fiat ab vniuoco.

Naturalia magis ab vniuoco fieri quã artificiosa.

Monstra cur non fiant ab vniuoco.

Sextus locus Aristotelis patefaciens omnia, & speciatim sponte nascentia fieri ab vniuoco. Cap. XXII.

7. Meta. t. 31. POsterius autem apertissime idem dogma profitetur, & illustrat egregie Aristoteles inquiens, *Similiter se habent & quæ natura constituta sunt; semen namque facit sicut ea, quæ ab arte sunt; habet enim potestate formam; & a quo semen est, quodammodo vniuocum (non enim omnia ita oportet quærere, sicuti ex homine homo; etenim mulier ex viro; vnde mulus non ex mulo) sed si non læsura fuerit. Quæcunque vero, quorum materia potest & a seipsa moueri eo motu, quo semen mouet, sponte* (libentius enim τοῦ αὐτομάτου vertimus *sponte*, quam cum alijs *casu*) *sicuti ibi, fiunt; quorum autem non; hæc impossibilia sunt aliter fieri, quam ex ipsis.* Vnde manifestum habemus apud Aristotelem quæcunque a natura fiunt, ab vniuoco efficiente omnia produci, sicuti quæ ab arte: id autem a sufficienti enumeratione demonstrat in generatione viuentium tum spontanea, tum non spontanea: Et sane quæ non spontanea generatione oriuntur animantia nostratia, ea duplex obtinent efficiens, semen, & id a quo semen effluxit; hoc vtrumque vniuocum esse viuenti generando docet Aristoteles; & primo quidem semen, quod esse vniuocum statuit ratione formæ, quam habet eiusdem speciei cum forma rei generandæ; licet ipsum totum semen illi non sit vniuocum: & in hoc semen correspondet artifici, a quo vt ab vniuoco ratione formæ, quam mente gerit, fit domus formam habens consimilem: Quoniam vero in animo artificis idea domus existens actu, & reipsa potentiam effectricem habet domus efficiendæ; illamque artifici conciliat; sic plane semen facere dicitur sicut quæ ab arte sunt; quoniam habet potestate formam; non quidem vt vulgo accipitur, quia formam, & animam actu, ac reuera non habeat, sed eam habere 3. Phys. t. 17. possit; quoniam omne agens Aristoteli agit quatenus est actu: Quin & Aristoteli semen si animam reipsa non habet, eam in potentia passiua; & receptiua numquam obtinere po- 2. de gen. an. cap. 3. test; quum semen non euadat animal; sed functum munere suo foras euanescat in halitus: verum enimuero semen potentia formam habere dicitur consimilem illi, quam gignendo viuenti communicare debet, vt artifex in mente formam domus gestare dicitur; tum quia semen ex se nondum applicatum materiæ passiuæ formam, & animam habet in actu primo

Semine orta duplici ab efficiente prodire.

Semen vt sit vniuocum efficiens.

Semen vt artificem æmulетur.

Semen vt animam potentia habeat.

torpen-

torpentem; atque adeo in potentia secunda ad proxime operandum; eo modo, quo Geometra dormiens potentia Geometra esse dicitur; quod nos monet Aristoteles alibi: tum quia semen habet formam, & animam in potentia, non quidem passiua ad eam subeundam; sed actiua ad aliam suæ similem in materia generandam; vt ædificator in mente habet formam domus in potentia productiua similis formæ in lateribus. Quare viuentia nonspontanea generatione fiunt proxime a semine, vt ab efficiente vniuoco; perindeac domus ab artifice fieri dicitur, vt ab vniuoco, ratione formæ domus, quam animo gerit habentem potestatem procreatricem formæ consimilis in lapidibus. Deinde vero aperit Aristoteles viuens id, a quo semen profluit, esse vniuocum viuenti ab eo generando per se; triplicem ab ipso generationem fieri monens, vt ab vniuoco; sed non eiusdem penitus conditionis; triplex etenim est vniuocatio; alia quidem in specie subalterna, siue in genere proximo, non autem in specie specialissima; sic mulus licet non a mulo, sed ab equo, vel ab asino fiat; ab vniuoco tamen agente fit in eodem genere proximo: alia vero vniuocatio est in specie specialissima ratione formæ substantialis, si non ratione materiæ proximæ, ac omnino formæ accidentalis; sic mulier a viro generatur vt ab efficiente vniuoco eiusdem speciei animam habente, at diuersum sexum: alia demum vniuocatio est exquisitissima, qua ignis ab igne, vir a viro generatur: *si non læsura fuerit*; nempe, non, vt Alexander nimium per hiperbaton textum peruertens ait, si animans, quod oritur, non sit læsio, & imperfectio quædam, vt mulus: sed si generans ob imperfectionem, ac læsionem aliquam non impediatur; alioquin impeditum vel non generabit aliquid; vel monstrum efficiet sibi omnino dissimile; cuius proinde generatio ab vniuoco non erit; sed ab æquiuoco; quia erit generatio per accidens, non per se a generante intenta; accidit enim agenti esse impeditum. Deinceps autem Aristoteles ostendit animantia sponte nascentia fieri quoque ab agente vniuoco inquiens ea, quorum materia potest a seipsa eo motu moueri, quo semen mouet, sponte fieri ab vniuoco generante, sicut ea, quæ semine propagari dicuntur; a quibus tamen in eo dissident, quod sponte nascentia fiunt ab efficiente delitescente in materia præexistente; alia vero fiunt ab agente manifesto; & extra materiam, ex qua generari debent, existente; cuiusmodi est tum semen Aristoteli, tum viuens, a quo semen prodijt; Quum igitur quæ a semine fiunt, ostensa sint ab vniuoco agente fieri ratione formæ substantialis; si sponte orta fiunt, sicut quæ a semine; quia præexistens materia mouetur a seipsa, seu a principio interno eo motu, quo semen mouet; plane constat spontanei animantium ortus caussam effectricem proximam esse formam eiusdem naturæ cum ea, qua constituuntur in esse sponte nascentia.

2. de gen. an. cap 1.

Vniuocatio triplex.

Monstrum cur fiat per accidens.

Septimus locus Aristotelius constituens omnes substantias fieri ab vniuoco. Cap. XXIII.

VLterius autem eodem in opere eandem sententiam mox profitetur Aristoteles inquiens, *Cæterum ex his proprium substantiæ accipere est; quod necesse est præexistere semper aliam substantiam actu existentem, quæ facit; vt puta animal, si animal fit: quale vero, aut quantum non est necesse; nisi potentia solum.* Profecto nisi viuentia sponte nascentia fierent a generante vniuoco; quod esset eiusdem aut speciei, aut proximi generis; haudquaquam necessarium esset semper actu præesse aliam substantiam, quæ facit, in essentia similem ei, quæ fit; vt animal generans animali genito similis est: sed satis esset præexistere materiam potentia talem; vt in ortu accidentium; quæ superius apud Aristotelem ab æquiuoco fieri visa sunt; quod non est actu tale, quale est generandum ab ipso; etiamsi sit actu simpliciter; nam omne generans actu esse necesse est. Sic ergo Aristoteli omnis substantia, præsertimque viuens apud nos oritur ab efficiente vniuoco ad accidentium discrimen; quæ ab æquiuoco fieri possunt.

7. Meta. t. 32.

Accidentia fieri posse ab æquiuoco.

Cap. 17. 1. de gen. t. 30. 3. Phys. t. 17.

Octauus locus Aristotelis probans omnes substantias fieri ab vniuoco. Cap. XXIV.

ID ipsum theorema insuper non obscure alibi profitetur idem Aristoteles asserens, *Deinde quælibet substantia ab vniuoco fit. Quæ enim natura, substantiæ sunt, & alia; aut enim natura, aut arte, aut fortuna, aut casu fiunt. Ars igitur principium in alio; natura vero principium in ipso; homo namque hominem generat; ceteræ vero caussæ priuationes horum sunt.* Quorum ea est interpretatio, vt statuat Aristoteles quamlibet substantiam per se generari ab vniuoco efficiente proximo; licet enim natura non solum substantias generet; sed alia etiam a substantijs; quæ accidentia nuncupamus; vt non oportet accidentium quoduis ab efficiente vniuoco generari; quod supra didicimus ex Aristotele; ita necesse est substantiam quamlibet, quæ

12. Meta. t. 13

Ars est principium in alio.

Natura efficit substantias & accidentia.

Cap. 17. 23. 1. de gen. t. 30. 7 Meta. t. 32.

bet, quæ per se generatur, ab vniuoco agente proxime fieri, siue fiat a natura; inter quæ
connumeranda sunt viuentia cuncta sponte nascentia; siue ab arte producantur; & hoc ad
earum substantiarum discrimen, quæ per accidens generantur; cuiusmodi sunt illæ, quæ
casu, & fortuna fiunt; casus enim, & fortuna caussæ sunt indeterminatæ, per accidens; at-
2. Phys. t. 53. 54. 66. que adeo æquiuocæ ad suos effectus: Quorum omnium differentiam mox aperiens Ari-
stoteles ait Artem, quæ in eo cum natura conuenit, vt vtraque sit caussa efficiens vniuoca *Artis, & naturæ conuenientia, & differentia.*
suorum effectuum, quæ per se generant; quemadmodum explicatum est alibi; in eo solum
7. Meta. t. 30. a natura diffidere, quod ars est principium effectiuum formæ consimilis in alio; nam ars
nixa idea domus est in animo artificis, vt in subiecto; forma vero domus ab arte facta, non
in animo artificis, sed extra animam est in lapidibus, cementis, ac lignis; quæ sunt corpo-
2. de an. t. 21. reæ domus materia genere diffidens ab animo artificis: natura vero est principium in ipso,
quia & homo generans est in eadem specie cum homine generato; & anima hominis gene-
rantis non est solum in eadem specie; sed etiam in materia eiusdem speciei cum anima ho-
minis generandi: At aliæ caussæ per accidens generantes substantiam, quas nuper dixi-
mus casum, & fortunam, per se non sunt, sed per accidens; atque in eo diffident a natura,
& arte; quæ sunt suorum effectuum principia vniuoca; quod sunt horum vniuocorum *Casualia, & fortuita fieri ab æquiuoco.*
principiorum priuationes; ac proinde sunt suorum effectuum caussæ effectrices æquiuo-
cæ: Harum sane casus locum habet in ortu monstrorum diuersiformium, ac molæ, in stir-
pibus, & in brutis animalibus; fortuna vero in monstrorum diuersiformium, ac molæ, in
2. Phys. t. 82. homine, atque in peccatis artium; vt constat ex traditis alibi ab Aristotele. Ita ergo sub-
stantiæ omnes & a natura, & ab arte per se productæ, ortum habent ab agente vniuoco ac
sibi simili, ac proinde determinato; & hoc ad eorum differentiam; quæ casu, & fortuna,
ac propterea per accidens oriuntur; fiunt enim a caussa per accidens, indeterminata; ideo-
que dissimili naturæ illorum genitorum; quæ semper vnica est, ac determinata.

Nonus locus Aristotelis ostendens omnes animantes ab vniuoco gigni.
Cap. XXV.

ADijciendus est superioribus præclarissimus in proposito nostro locus, vbi Aristoteles
12. Meta. t. 18 infit, *Manifestum itaque est quod propter hæc non oportet ideas esse; homo namque homi-
nem generat, singularis aliquem. Similiter etiam in artibus; medendi enim ars ratio sanitatis est.*
nempe quum Plato ideas poneret, vt posset assignare caussas effectrices, easque vniuocas
eorum, quæcunque oriuntur; Aristoteles asserit non ideo ponendas esse ideas; quoniam
caussæ agentes vniuocæ sine ideis reperiuntur formæ in corporibus nostratibus; nam &
homo hominem generat sibi vniuocum in specie; & singularis homo aliquem hominem
generat sibi vniuocum in specie, & in sexu: Quin & artificiosi effectus ab efficiente vni-
uoco dependent; quia sanitas efficitur ab habitu artis Medicinæ in animo Medici insiden-
te; quæ ars Medicinæ est forma sanitatis generandæ; quippe est cognitio naturæ sanitatis
comparandæ; in cognitione autem scientifica rei cuiusque illius imago inest, ac forma sub
3. de an. t. 8. 18. 37. ratione obiecti. Immo vero quum Aristoteli mens, & anima fiat id, quodcunque cogno- *Anima fit id, quod cognoscit*
scit, sensu quidem sensibilia, & intellectu intelligibilia cuncta; propterea Medici mens sa-
nitatem noscens, sanitas quodammodo facta, velut agens vniuocum sanitatem procreat in
2. de an. t. 15. 37. ægrotum corpore. Vel etiam quum Aristoteleo monitu idem sit scientia cum re ipsa sci-
bili; scientia sanitatis in Medici animo sita sanitatem in ægroto procreat velut efficiens *Sanitas a Medi arte ab vniuoco fiat.*
vniuocum: Quare scite Aristoteles Platonicis non concedit ideas, quia rerum agentia
vniuoca præter ideas illas separatas reperiuntur in rebus nostratibus: Quoniam vero si *Idearum fundamentum diruitur.*
vlinum est argumentum, quo Platonici possint ideas hac ratione ponere, hoc vnum sit, quia
non videtur aliud assignari posse agens, idque vniuocum eorum, quæ in viuentium genere
12. Meta. t. c. 18. sponte nascuntur; vt optime notauit Auerroes, & ante illum Themistius; plane consti-
12. Meta. t. c. 18. tuendum est ex Aristotele animantia sponte nascentia proxime fieri ab vniuoco efficiente.
1. de gen. t. 30. Quam sententiam ab Aristotele recepere viri doctissimi, seniorum quidem Io: Grammati-
7. Meta. com. suo 29. cus, Alexander, Auerroes, atque Themistius, cuius nectarea verba hic reticere non possu-
2. Cal. t. c. 42. & f. mus, *In summa inquit fieri non potest quin adsint in natura propensiones, ac formæ; nam in rei
generatione ipsius similitudinem adesse oportet. Sed non inuenitur quo pacto id omne, quod gignitur
12. Meta. t. c. 18 & f. a sibi simili gignatur: nobis enim aliqua forma egentibus actio quædam obuia fit, a qua sola scimus
formam illam fieri non posse; & perinde forma illa fit, ac si in aliquo alio lateret; & reuera in na-
Cap. 36. & sequentibus. tura generante latet:* quæ latius infra commodiori loco explicabuntur: Iuniorum idem
8 Phys. part. 33. theorema complexus est Pendasius; quo Præceptore glorior. Vnde iam satis patet primum
Lib. 4 cap. 28. & seqq. dicendorum fundamentum; cui quæ obstare videntur, infra suo loco latius eluentur.
Fiunt ergo animantia sponte nascentia ab vniuoco efficiente.

Efficiens vniuocum spontanei viuentium ortus esse animam eiusdem speciei cum illa, quæ animat sponte natas animantes.
Cap. XXVI.

POtro agens hoc vniuocum, a quo proxime gigni viuentia sponte nascentia visum est, esse animam eiusdem speciei cum illa, qua constituuntur in esse, viuificanturque animantia sponte orta, & ex Aristotele, & ex rei natura liquido constare potest. Ex Aristotele quidem id sæpissime asseuerante; in primis enim alicubi ait animalia, & plantas oriri a semine veluti a principio efficiente vniuoco: at uero semen vniuocum non est animali, aut plantę a se generandę, nisi quia participat animam eiusdem speciei; vt supra ex Aristotele didicimus; Quare quum agens vniuocum, a quo proxime generantur animantia sponte nascentia, sit quid in eorum materia latens aptum mouere eo motu, quo semen mouet; iam plane constat efficiens vniuocum, a quo immediate nascuntur animantia spontaneam generationem habentia, esse animam eiusdem naturę cum ea, qua viuificantur eadem sponte genita. Deinde vero apud eundem Aristotelem efficiens, a quo procreantur, quęcunque in genere substantię a natura fiunt, atque adeo ipsamet sponte nascentia, est *natura, quæ secundum formam dicitur, quæ est eiusdem speciei* cum forma eius, quod generatur; sed sponte genitorum animantium forma est anima; efficiens ergo, a quo immediate gignuntur viuentia sponte nascentia, est anima eiusdem speciei cum ea, qua ipsamet sponte orta constituuntur in esse. Deinceps autem viuentia sponte nascentia oriuntur a suo efficiente vniuoco, vt alia, quę semine fiunt, & ab arte producuntur, decreto Aristoteleo repetito; sed iisdem in locis Aristoteli eidem, & rei naturę, artificiosis efficiens vniuocum non est nisi forma immaterialis residens in mente artificis eiusdem naturę cum forma operis materialis: & animalibus, & plantis a semine ortis efficiens vniuocum in semine nihil est aliud, quam anima eiusdem speciei, semini ab eo indita, vnde semen effluxit: Quare agens vniuocum, a quo immediate generantur animantia sponte nascentia, est anima eiusdem speciei latens in eorum materia, vt in semine, & ars in mente artificis. Ex rei natura vero id ipsum demonstrari potest; quia si efficiens vniuocum, a quo immediate generantur viuentia sponte nascentia, quid aliud esset quam anima eiusdem speciei cum ea, qua sponte nata constituuntur in esse; profecto esset vel quidpiam corporeum compositum ex anima & corpore; vel (quod plerique ab Auerroe suscipiunt) natura eiusdem generis remoti siue physici, siue analogi: vel natura talis, non formaliter, sed virtualiter, ac eminenter; quod alij a Subtilium Principe didicere: Ceterum animantia sponte nascentia non oriri proxime ab eo efficiente vniuoco, quod sit natura corporea composita ex anima & corpore, non autem simplex anima, id apertum facit, quod nuper habuimus ex Aristotele, sponte nascentia obtinere agens vniuocum, vt obtinent artificiosa, & quę semine procreantur: at uero artificiosis agens vniuocum Aristoteli non est artifex, non intellectus artificis; sed ipsemet artis habitus; qui est forma rei artificiosæ immaterialis: & animantium e semine genitorum totum semen non est agens vniuocum; sed anima, quæ in semine inest eiusdem speciei cum illa, qua constituuntur in esse semine propagata: Quare agens vniuocum animantium sponte nascentium non est compositum ex anima & corpore, sed forma, & anima simplex. Id autem non esse vniuocum, quia sit eiusdem generis remoti physici, ex eo constat; quoniam Aristoteles coarctauit vniuocationem efficientis ad identitatem generis proximi, ea extensa ad sexuum diuersitatem; vnde fit mulier a viro in eadem specie specialissima: & ad varietatem speciei specialissimæ; vnde fit mulus ab asino, vel equo in eodem genere proximo. Agens autem vniuocum non esse id, quod conuenit solum in genere analogo, a Sole, aperte constat ex Aristotele discernente vnitatem, & identitatem analogiæ ab identitate, ac vnitate generis, & speciei; quum sola speciei, proximique generis identitas vniuoca dici mereatur. Nec demum agens vniuocum esse, quod est tale virtualiter, ac eminenter, qualis est formaliter effectus, eo constat; quia secus homo, & rana fierent a Cęlo, a Sole, a Deo summo, vt ab efficientibus vniuocis, non æquiuocis; quod vel subtilissimus ipse Scotus diffitetur. Reliquum est igitur vt efficiens vniuocum, a quo immediate generantur animantia sponte nascentia, sit anima eiusdem speciei cum ea, qua eadem viuentia sponte nata in esse constituuntur. Quod & Aristoteles alibi nos aperte docuit, dum contra veteres probat animam non esse ignem, nec aerem; quia naturalissimum, & proprium est animæ generare viuentia; quorum nullum ex se generat aer, ignisne: si enim naturalissimum est animæ generare animantia; iam nil physice procreare animantes poterit, quod animam in se non habeat: quumque spontaneus viuentium ortus sit generatio naturalis; plane illius caussam effectricem animam esse necesse est.

Semen vt sit vniuocum genito viuenti.

Generans sponte nascentia esse animam.

Efficiens sponte nascentia non esse corpus compositū ex anima, & corpore.

Vniuocationis latitudo.

Vnum genere, ac specie differt ab vno analogia.

Vniuocum nō est, quod est tale virtualiter, ac eminenter

Vide lib. 4 cap 32.

1. Mag. mor. cap. 10. — Cap. 21. — 7. Meta. t. 31. — 7. Meta. t. 31. — 7. Meta. t. 22. — 7. Meta. t. 30. — 1 de part. c. 1. — 2. de gen. an. cap. 3. — 7. Meta. t. 31. — 5. Meta. t. 16. — 2. sent. qu. 18. — 1. de an. t. 86.

Vniuocum efficiens animantium sponte nascentium esse animam in eorum materia degentem. Cap. XXVII.

FOrmam vero hanc vniuocam, animamque istam eiusdem speciei, a qua proxime generantur animantia sponte nascentia, non esse extra materiam; ex qua spontaneam generationem instituere debet; sed in ipsa eadem materia tum ante ortum spontaneum; tum quoque dum viuentia sponte nascentia procreat, quinque potissimum nos aperte docent; in primis enim Aristoteles asserens naturalissimum esse viuentium perfectorum, & nonsponte genitorum procreare aliud viuens eiusdem speciei, vt in specie perpetuentur; clare supponit spontaneam viuentium generationem fieri a generante non omnino aliud quale ipsum, nec adeo perpetuitatem speciei sibi comparante; id autem nulla ratione alia fieri potest, nisi generans sponte nascentia sit anima, quæ in materia ortui spontaneo dicata præexistens, non aliam animam sibi similem procreet, sed compositum viuens; quod ipsa viuificet; atque adeo sui compositi speciem perpetuet. Dein vero affirmans idem Aristoteles viuentia ea sponte fieri; quorum materia potest a semetipsa moueri eo motu, quo semen mouet; is autem Aristoteli est motus generationis: Quum autem ea solum a seipsis moueantur, quæ non ab externo, sed ab interno motore aguntur; quæque in seipsis habent formam eius motus effectricem primariam: profecto iam patet formam vniuocam, & animam eiusdem naturæ, a qua proxime generantur animantia sponte nascentia, præexistere in materia, ex qua procreari debent. Deinde viuentia, de quorum ortu agimus in præsentia, sponte gigni dicuntur, quia quoquopacto a seipsis fiunt, non autem ab externo efficiente; vt fuse dudum explicauimus; ceterum idem a seipso non alia ratione gigni potest, ac sponte oriri, nisi quia fiat a generante intra suam ipsius materiam existente; quippe quod fit, anteaquam oriatur, & in ipso exortu, nihil habet sui præter materiam, ex qua constitui debet; quæ dicitur esse illud ipsum in potentia; forma etenim non adest nisi in termino, ac fine generationis. Quare necesse iam est constituere agens vniuocum, a quo immediate fiunt animantia sponte nascentia, esse formam, & animam existentem in materia, ex qua viuentia illa sponte gignenda sunt. Deinceps autem si efficiens vniuocum sponte nascentia procreans non esset forma præexistens in materia, ex qua illa exoriri debent; iam nihil esset, in quo spontanea viuentium generatio a nonspontanea essentialiter, primoque differret; quoniam id externum generans esset vel semen, vel fauago, vel aliquid eorum, a quibus nonspontanea viuentium generatio fieri dudum visa est; at vero vel ex Aristotelis obseruatione præcipuum hoc discrimen ponitur inter spontaneam, & nonspontaneam viuentium generationem, quod spontanea fiat ab agente interno, nonspontanea vero ab externo: efficiens igitur vniuocum proxime generans viuentia sponte nascentia inexistit in materia præcedente illorum generationem. Denique vero ex Aristotele viuentia sponte nascentia fiunt ab efficiente vniuoco; vt etiam sanitas sponte orta; ceterum eidem Aristoteli, reclamante nemine, sanitas sponte facta est, quæ non ab externo calore, non a medicamentis extrinsecus petitis, sed immediate oritur a calore natiuo, seu a temperamento partis affectæ propulsante vna cum caussa morbifica ex ea dependentem ægritudinem: at vero nemini dubium est calorem natiuum, ac temperamentum esse formam præexistentem in parte affecta; quæ est materia sanitatis Aristoteli, & Auicennæ: Nisi etiam dicamus sponte sanitatem fieri ab anima partis affectæ vsa subdito sibi temperamento, & calore ceu idoneis ad hoc opus obeundum instrumentis; quod magis Philosophum decet. Ita ergo efficiens vniuocum, a quo proxime gignuntur animantia sponte nascentia, est forma, & anima eiusdem naturæ præexistens in materia; ex qua illa viuentia sponte nascuntur.

2. de an. t. 35. 2. de gen. an. cap. 1. in f. 7. Meta. t. 31. 2. de gen. an. cap. 1. 8. Phys. t. 35. 41. & seqq. Cap. 2. Cap. 1. 7. Meta. t. 31. 2. de part. c. 1. 3. Phys. t. 10. 1. can f. 1. doc. 1. cap. 1.

Motus seminis est generatio.

Idem vt a seipso fiat. Quod fit nil habet sui præter materiam.

Sanitas vt sponte fiat.

Materia sanitatis pars affecta.

Formas in materia bifariam esse posse; & vt actus in materia; & vt locatum in vase. Cap. XXVIII.

QVoniam vero forma, & anima bifariam in materia, & in corpore inesse valet; nempe vt actus, & perfectio in proprio subiecto; & vt contentum in vase, nil ad eam pertinens; videndum est quomodo anima, quæ est agens vniuocum animantia sponte nascentia procreans, præexistat in materia spontaneæ generationi dicata. Sed in primis fieri posse vt forma insit in aliqua materia nihil illi tribuens, nihilque ad eam pertinens, nec per se, nec per accidens; sed vt in vase, atque in loco, multa sunt, quæ aperte nos doceant; quæ sigillatim explicanda sunt; quia dogma est hoc non ita tritum; nec ita facile captu; & in quo cardo fere consistit veræ sententiæ de natura efficientis vniuoci procreantis animantia sponte nascentia; nam formas in materia reperiri plurimas vt actus eam perficientes,

Formarum multa genera.
Formarũ diuisio in species.
Sensus vt sit receptiuus formarum sine materia.
Forma secundum analogiã.
Forma totius quid.
Forma partis.
Formæ omni quid commune.

3. de an. t. 6.
2. de an. t. 121.
2. de gen. t. 50.
2. de an. t. 115.

ita notum est omnibus, vt nullius indigeat probationis. In proposito autem sciendum est formarum multa esse genera, quæ ex rei natura beneficio diuisionis inuenienda, & distinguenda sunt: Forma etenim absolute diuiditur in accidentalem, & substantialem; accidentalis forma est vt scientia, quæ est forma intellectricis animæ apud Aristotelem; vtque imagines ab obiectis sensibilibus per medium ad organa sensuum translatæ; quo nomine sensus Aristoteli dicitur esse receptiuus specierum sine materia. Forma vero substantialis duplex est item; alia est forma secundum analogiam; alia est forma proprie dicta; secundum analogiam forma est ignis in misto ad alia elementa, vt alicubi monet Aristoteles; forma vero proprie dicta duplicem aliam habet differentiam; nam alia est forma assistens, vt nauta; alia est forma informans; quæ demum diuiditur in formam totius; quæ est pura essentia compositi contradistincta, & mentis opere separata ab omnibus eius accidentibus; atque in formam partis appellatam; quæ est altera, & præcipua pars essentiæ; ac omnino actus primus materiam essentialiter perficere natus; Omnibus his formis commune est habere materiam aliquam sibi substratam; & in ea esse posse tum vt actus perficientes; tum quopacto vt in vase, nihil materiei subiacenti conciliantes; quod postremum nobis est diligenter explicandum; quando alterum vnicuique patet.

Formas accidentales esse valere in subiecto vt in vase, nihil illi conciliantes.
Cap. XXIX.

Accidentia in subiecto esse posse vt in vase.
Diaphani actus lumen.
Imaginis visibilis functio.
Obiectum vt fiat actu visibile.
Diaphanum esse inuisibile, aut per lumen.
Species visibilis nil medio confert.
Imago in speculo vt insit.
Calor in aqua inest ex necessitate materiæ.
Scientia in dormiente inest vt in vase.
Mens locus formarum.
Intelligentia noscit hoc post hoc.

2. de an. t. 69.
3. de an. t. 18.
2. de an. t. 68. 69. 70. De sens. & sens. cap. 3.
2. de gen. an. cap. 1 in f. 3. de an. t. 6.

Accidentales porro formas in materia vt in vase reperiri posse, nihil ad eam attinentes, notum in primis est ex formis sensibilibus ab obiectis coloratis in medio productis; species enim istæ visibiles in medio perspicuo reperiuntur pure vt in loco, nihil ad essentiam illius diaphani pertinentes, neque per se, neque per accidens; nam illud non actuant, neque perficiunt vlla ratione; quippe actus diaphani lumen est apud Aristotelem, non autem coloris imago in illuminato perspicuo degens; quandoquidem propria functio imaginis colorum est tum representare obiectum visibile; tum suscitare facultatem visoriam ad eiusdem obiecti cognitionem; tum reddere actu visibile obiectum, quod representat; id enim fit actu visibile a lumine, vt ab efficiente; ac per suam imaginem in medio, vt per formam; Modo aer illuminatus a specie coloris in se suscepta nec redditur visibilis; quia natura diaphani est inuisibilis; aut ad summum visibilis vnius beneficio luminis; quod illi gerit vicem coloris decreto Aristoteleo; nec vero species coloris aerem suscitat ad visionem; nec aeri visibile representat obiectum; vt omnes norunt; Quare forma hæc in aere illustrato inest nihil ad ipsum pertinens; ast vt in vase, siue in loco, atque ex mera necessitate materiæ; vt inest calor in aqua feruida; siquidem perspicuum illustratum a præsente colorato non potuit non in se admittere illius imaginem. Consimiliter etiam imago puellæ se ad speculum exornantis in eo est, vt in loco, & vase, nihil ad illud attinens. Non dissimili ratione calor in aqua ignis actionem passa inest, vt in loco, ac ex necessitate materiæ. Pariter habitus Geometriæ, qui forma est accidentalis, reperitur in dormiente Geometra, vt in vase, nihil illi conferens; namque haud potest secundum eum habitum contemplari Geometra dormiens; cui expergefacto statim habitus ille sese communicat in formam perficientem, cumque actu Geometram efficientem, vel Aristotelis obseruatione. Haud aliter ab eodem Aristotele intellectrix anima dicitur locus formarum; in qua pleræque aliquando insunt vt in vase. Verumenimuero appositissimum propositi exemplum habemus in doctrina Platonica; nimirum Platonici vulgo statuunt insitas esse, atque innatas in humanis animis rerum omnium notiones; quæ ab ortu intellectum puelli minime perficientes ob earum exilitatem in eo sunt velut in vase: at si vel a præceptore, vel studio excolantur; statim viuidiores effectæ notiones illæ se se exhibent mentibus nostris in habitum, & in formam ipsas perficientem; constituuntque intellectum in habitu, siue scientem; qui prius ignarus existebat. Quin etiam Theologi nostri concedentes Angelis rerum omnium species impressas, eorum mentibus concreatas, plerasque illarum ante rerum suarum, ac futurarum cognitionem (noscunt enim Angeli non omnia simul, sed præsentia solum, & hoc post hoc) easdem species rerum nondum ab Angelo cognitarum in eo velut in vase, ac minime illius intellectum perficientes esse confiteri coguntur; quæ postea rerum præsentium cognitione in habitum mutatæ menti Angelicæ se se in formam, & habitum communicant. Ita ergo constat formas accidentales in materia esse valere, vt in vase, cuius nihil omnino sint; cuique nihil omnino conferant per multum temporis interuallum.

Formam

Formam analogice dictam de genere substantiæ in materia esse posse velut in vase, & de calcis ardore ab aqua. Cap. XXX.

FOrmam quoque illam in substantiales, quæ secundum analogiam dicitur, in subiecta sibi materia esse valere velut in vase, illam minime perficiendo, intimius inspecta rei natura constabit aperte: Huiusmodi namque forma dicta est esse ab Aristotele ignis in misto erga cetera elementa. Et profecto ignis in calce noua inest latens vt in vase; quippe calx frigida est tactui, nec vrit: vbi vero calci recenti aqua fuerit affusa, illico latens intra eam ignis exerit se se in euidentem flammam; se seque materiei dudum substratæ nouissime communicat in formam misti a prædominio ignei; non est enim nouus ignis ille genitus ab aqua; quoniam contraria mutuo se se corrumpere student natura sua; nec vllum alterum generat; quum omnis essentia sibi similem procreet. Nec est nouiter effulgens illa flamma ignis expansi concentratio in angustum centrum calcis, & concentrati viuificatio, vt vulgo dici consueuit; quia in omni misto ita sunt adinuicem confusa elementa, vt quælibet misti portio quantumuis exilis mista sit; nec vnum elementum in misto ab alijs separari valeat, & in vnum cogi locum citra misti corruptionem: calx enim affusione aquæ inflammata non corrumpitur. Sed flamma illa ex humectata calce surgens nihil est aliud, quam latentis, ac veluti dormientis ignis excitatio; qui excitatus calcis materiam perficit in flammam; quæ contrariam sibi aquam depascere, consumereque conatur; nempe vt cineres sunt pars terrea lignorum; ita sane calx est lapidum terrena portio; virtute namque ignis comburentis portione lignorum, & lapidum aquea in aerem, & aerea in ignium flammas explicata, iuxta illud Lucretianum,

> *Non alia longe ratione atque arida ligna*
> *Explicat in flammas, & in igneis omnia versat*

Comburens ardor: remanet sola terrea portio in cinere, & calce; in quibus calor continetur, & ignis, vt in loco, Aristotelea obseruatione: qui quidem ignis mox calci aqua affusa, & cineri, euadit in formam & lixiuij, & flammæ de calce micantis; est etenim vt cinis lignorum cadauer; ita calx veluti lapidis combustione demortui cadauer. Sic ergo constat substantialem formam analogice dictam in materia contineri posse vt in vase aliquandiu nihil subiecto exhibentem.

Margin notes: 1. de gen. t. 50. — 3. Phys. t. 81. — 5. Phys. t. 51. — 1. Mag. mor. cap. 10. — 4. de gen. t. 86. — Lib. 2. — 2. de part. c. 2. — *Ignis in calce vt insit.* — *Contraria se mutuo destruunt.* — *Misti quæuis portio mista est.* — *Calx cur affusione aquæ accendatur.* — *Cineres sunt pars terrea lignorum.* — *Ignis in cinere, & calce latet vt in vase. Cinis est ligni cadauer.*

Formas substantiales assistentes in materia subdita contineri posse, velut in vase, illi nil tribuentes. Cap. XXXI.

SEd etiam formas illas de genere substantiæ, quas assistentes appellamus, in materia esse posse, velut in vase, illam non perficientes, non gubernantes, nihilque omnino illi exhibentes per essatu dignam temporis differentiam, aperte nobis naturæ demonstrant; qui sunt formæ naui assistentes: nauta siquidem in naui dormiens, in ea vt in vase continetur, nihil illi communicans; qui expergefactus se se naui eidem exhibere consueuit in formam gubernantem, mouentemque nauim. Quin etiam nauta vigilans in nauigio inepto est vt in vase; quia illud ad actum nauigandi promouere nequit; nec illi assistere in formam propriam. Immo vero & in apta naui de salo in solum translata vigilans nauta est vt in vase, nihil naui præstans ad munus nauigandi conferens. Ita ergo & forma substantialis assistens in propria materia inesse aliquandiu potest vt in vase; ac postmodum illi se se in formam actuantem exhibere.

Margin notes: *Nauta est forma naui assistens.* — *Nauta quando in naui est vt in vase.*

Formam totius appellatam esse posse in sua materia, vt in vase, nil illi præstantem. Cap. XXXII.

CEterum & forma substantialis illa proprie dicta, quam formam totius appellare consueuimus, in propria materia, velut in vase, diutule permanere potest, nihil illi conferens; quod præclare docuit nos Aristoteles alicubi afferens terminum, a quo incipit motus augmenti, id, ex quo corpus viuens augetur, non esse illud potentia corpus, & magnitudo, actu vero incorporeum, & sine magnitudine, quod ita existit in corpore quanto, vt non sit aliquid illius, neque secundum se, neque secundum accidens; sed in eo vt in vase contineatur; id vero actu incorporeum, & potentia magnitudo nihil est aliud, quam substantia composita ex materia, & forma, non quidem prout in primo naturæ momento præcedit quantitatem, & reliqua omnia accidentia; sed quatenus in secundo instanti naturæ subdita est ipsi quantitati, & illa vndique circundata: cuius tamen quantitatis ea substantia non est aliquid, neque secundum se, hoc est neque pars, neque attributum essentiale; neque

Margin notes: 1. de gen. t. 28. — *Difficilimi loci explicatio.*

neque secundum accidens; quum vicissim quantitas illa sit accidens tali substantiæ: ista etenim substantia in duplici statu considerari potest, nimirum & in prioritate naturæ, qua præcedit cuncta penitus accidentia; proindeque separata est ab omni corpore quanto: & in secundo instanti naturæ, in quo subiecta quantitati ab ea separatur sola essentia, & entitate. Sed hæc fusius in commentarijs ad eum locum nobis explicantur: sat est obseruare, ab Aristotele constitui huiusmodi substantiam, quæ forma totius appellatur, in quantitate residere, velut in vase, perspicuis hisce verbis, *Sed, si in aliquo inerit; si quidem separatum ita, vt aut non illius secundum se; aut secundum accidens aliquid sit; contingent multa, & impossibilia: Dico autem vt si generatur aer ex aqua, non aqua erit transmutata; sed propterea quod, vt in vase, aqua inest, materia eius*. Negat quidem Aristoteles aerem ex aqua fieri, quia in aqua præexistere aer vt in vase; at vero supponit substantialem formam totius appellatam in sua materia, & substantiam in quantitate velut in vase reperiri posse, ab ea ita essentia separatam, vt nihil illius sit, neque per se, neque per accidens.

Formam substantialem informantem in materia esse valere, velut in vase, cui nihil tribuat. Cap. XXXIII.

VLterius autem formam etiam informantem, quæ forma partis appellatur, in substrata sibi materia contineri posse velut in vase, cui nihil omnino conferat, neque per se, neque per accidens, per aliquod temporis interuallum, id aperte conuincit, quod in nutricatu, & in augmento, vbi alimentum vltimum probe digestum applicatum fuerit vndique, agglutinatumque parti nutriendæ, sed nondum in partis illius substantiam transmutatum; tunc vere anima, & forma illius partis in eo nutrimento inest vt in vase, nihil adhuc ad ipsum pertinens, neque per se, neque per accidens; mox tamen sese illi communicatura est in formam, & animam, dum alimentum in alendæ, augendæque partis substantiam transmutabitur: Atque hoc est, quod Aristoteles ait agmentum fieri secundum formam, non secundum materiam eius, quod augetur. Huc ea pertinere videntur, quæ alibi sanxit Præceptor admirandus asserens, *At vero Solis calor, & animalium, non modo qui semine continetur; verum etiam si quid excrementi sit; quamquam diuersum a natura, tamen id quoque principium habet vitale*. Si ergo excrementum animalium, & omnino cadauer, quod est materia proxima viuentium sponte nascentium, habet in se principium vitale; quod non potest esse nisi anima; quę sola est caussa, vnde vita profluere valet: & tamen id principium est diuersum a natura illius excrementi, ac proinde in eo non inest vt forma; quæ est rei cuiusque natura; iam plane constat eiusmodi animam in eo excremento inesse velut in vase, nihil ad ipsum penitus attinentem. Ad hoc theorema confirmandum ea quoque maximopere conferunt, quæ alibi decreuit Aristoteles, priuationem posse aliquando post corruptionem præcedentis compositi, & generationem noui, in hoc ipso permanere adeo vt genitum constitui dicatur per accidens ex priuatione: siquidem in genito priuatio pristina remanens, in eo non permanet vt forma; quum sit illius formæ opposita; quare in illo inerit nihil ad ipsum attinens velut in vase. Neque vero priuatio in re genita permanere dicetur vt dispositio materiam formæ retinendæ præparans; quia dispositio huiusmodi per se inest in propria materia; quum Aristoteli priuatio per accidens aliquando remaneat in re genita: Quum ergo priuatio reipsa sit forma præcedens, vel Aristoteleo decreto; iam patet formam substantialem informantem in substrata sibi materia contineri posse velut in vase, nihil illi penitus exhibentem.

Nutricatio, & augmentum vt fiat secundum formam.

Cadauer vt habeat in se principium vitale.

Priuatio vt maneat in re genita.

Dispositio inest per se in materia.

Priuatio est forma præcedens.

Vide lib. 4. cap 33.

1. de gen. t. 35.

2. de gen. an. cap 3.

2. de an. t. 36. 37.

2. Phys. t. 12.

1. Phys. t. 66.

1. Phys. t. 50. 56. 68

2. Phys. t. 15.

Rationalem animam in corpore contineri posse, vt in vase, ipsum non actuando. Cap. XXXIV.

ADdimus etiam in Ecstasi rationalem animam, & alias inferiores animæ humanæ partes nullum ferme corpori subiacenti adiumentum afferentes (quod alibi latius ostendimus) non a corpore alienari reipsa, sed in corpore quasi vt in vase contineri, formæ naturam quodammodo exutas. Ita sane apud viros etiam sapientiores vetusta inualuit opinio in hominum interitu, eorum potissime, qui rationi minime obtemperarunt, quique violenta morte diem obiere, animas rationales corpora sic non deserere, vt in sepulchris vna cum cinere, atque cadauere, ossibusue vniuscuiusque anima fati cuiusdam lege non conquiesceret. Id ex Ammonio habemus, qui suo in commentario ad Porphyrij prędicabilia de illa Philosophiæ definitione agens, quæ dicitur esse meditatio mortis, asserit, *quemadmodum in meditatione Philosophi anima etsi a corpore seiungitur, tamen corpus ab anima non separatur; quum viuat; ita in obitu corpus etsi ab anima dissociatur; anima tamen suum corpus non omnino deserit; ita namque corporum amatrices sunt animæ; vt post mortem tamen adhuc eodem*

Anima rationalis quando nil corpori exhibeat.

2 de his qui diu sine alim. viu. cap. 199. 200 & Lib. 3 c 88 & Lib. 4. cap. 65. 66.

In Prædicab.

amore

amore teneantur; atque ob eam caussam fieri autumant, quæ circa mortuorum tumulos videri solent, vmbrarum apparitiones. Porphyrius idem prauam, & irrationalem animam, quæ corpus violentia suum reliquit, expoliatam, ad hoc ipsum deinde se admouere monet; ibique moras protrahere: Et alio in loco *Philosophus* ait *animum a corpore per violentiam non extrudet* interficiendo vllum animal; *nam si vim intulerit, nihilominus permanebit ibidem, vnde sic extre compulerit.* Multo prius Plato in Phædone scripserat impuras animas circa sepulchra versari, & videri. Sed hac de re omnium euidentissime Plotinus, *Quid ergo inquit si quis det operam vt corpus dissoluatur ab anima? verum sic vim inferet; neque corpus tunc dimitteret animam;* quia scilicet retineret eam vt vas, & locus; *sed ipsum anima destitueret*, quia illud ipsa non viuificaret. Eandem sententiam Macrobius habuit asserens *exitu* animæ *coacto* a corpore, *animam circa corpus magis, magisque vinciri: Et reuera ideo sic extortæ animæ diu circa corpus, eiusue sepulturam, vel locum, in quo iniecta manus est, peruagantur.* His, ne multos alios referam, demum & Cicero subscribere videtur inquiens, *Hæsit in vetustiorum mentibus mortem non interitum esse omnia tollentem, atque dolentem; sed quandam quasi migrationem, commutationemque vitæ; quæ in claris viris, & feminis dux in cælum soleret esse; in ceteris humi retineretur, & permaneret tamen.* Quæ licet non omni ex parte vera sint; illud tamen verum esse profitemur cum Delrio, & alijs pijs, doctisque viris rationales defunctorum animas posse in corpore aliquo velut in vase per aliquod temporis interuallum contineri, absque eo quod corpus illud viuificent; sic plane apparentes viuentibus mortuorum animæ in corpore sibi assumpto sunt velut in vase, siue corpus aereum sibi assumpserint, siue cadauer aut proprium, aut etiam alienum: sic & occulto summi Dei iudicio defuncti animam posse habere locum peculiaris sui purgatorij proprium cadauer, in quo citra eius viuificationem, velut in vase, ac loco, seu etiam carcere ad statutum tempus continearur, vnanimes decernunt sacræ Theologiæ Doctores. Sic ergo rationalis anima in corpore, velut in vase, inesse potest, ipsum non animans, nihilque ad ipsum pertinens.

2. de sacrificijs
De abstin. an.
Enn. 1. lib. 9.
1. in som. Scip. c. 13.
1. Tuscul. 9.
Disq. Mag. tom. 1. lib. 2. quæ. 26 sect. 2.
Apparentes mortui sunt anima in corpore assumpto, vt in vase.

Animam vegetalem, & sentientem in corpore, vt in vase, contineri posse, ipsum non viuificantes, ex rei natura demonstratur.

Cap. XXXV.

SI & rationali animæ subcælestium formarum omnium perfectissimæ, & formis alijs omnibus tum accidentalibus, tum analogice dictis, tum assistentibus, tum informantibus, tum partialibus appellatis, tum etiam totalibus minime repugnat, sed plerumque conuenit in corpore sibi substrato inesse, velut in vase; nullamque perfectionem essentialem ipsi exhibere; quid ni dicamus animas vegetales, & sentientes itidem posse in corpore subiecto aliquandiu esse, velut in vase, ipsum non animantes? Sed & hoc idem validiori ratione comprobare possumus, eo quia certum est in ortu viuentis naturam eum ordinem seruare, vt primo materiei dispositæ animam conciliet; secundo instanti naturæ anima in corpus suscepta in eo maneat; tertio manens in eo ipsum viuificet; quarto, & postremo viuificatum ad vitæ operationes exercendas, obeundasque promoueat: Qua ratione profecto contingere potest vt anima corpus viuificatum haud statim ad vitæ operationes edendas attollat; sed in eo sine opere diu moretur vt actus primus a secundo seiunctus; quod & in ouis, plantarumque seminibus, & in conceptu animalium euenit, vt fuse olim ostendimus in opere nostro *De his, qui diu sine alimento viuunt*; eadem penitus ratione contingere non dubitamus vt anima in corpore aliquandiu manere valeat anteaquam ipsum viuificet; nempe vt nihil prohibere valet quin anima primum indita corpori in ea prioritate naturæ, qua existentia animæ in corpore præcedit corporis ab anima viuificationem (viuificatio enim est animæ quædam functio; functio vero quælibet præsupponit necessario præexistere id, cuius est functio) non momento solum, sed temporis aliquo permaneat interuallo: ita nihil impediet vt in morte viuentis, in qua primum anima cessata vitæ operationibus, deinde ab actuatione, viuificationeque corporis, deinceps ab existentia in corpore, post intermissas vitæ operationes, & corporis viuificationem, aliquandiu in eodem corpore maneat, velut in vase, nihil illi tribuens. Quin & in morte animalis vt plerumque accidit non simul cum vitæ functionibus vitam aboleri, sed prius obliterari omnes vitæ operationes, deinde viuens interire, in medio tempore anima solummodo viuificante subditum sibi corpus, sed in eo nullam penitus actionem vitæ obeunte: sic etiam contingit vt, vbi desierit anima corpori vitam communicare, post mortem in cadauere diutule maneat, velut in vase. Cuius rei alia quoque ratio physica, & aperta est ea, quia corpori subcælesti anima vnitur mediante calore; quo etiam velut instrumento vtitur ad omnia vitæ munia obennda; quod nos edocuit non vno in loco Aristoteles; cui quum præstantior anima pluris caloris indigeat in subdito sibi corpore: quumque, reclamante nemine, præstantius fit

Ordo naturæ in ortu viuentium.
Anima in corpore non semper operatur.
Lib. 3. cap. 5. 6. 17. & seqq.
Viuificatio est animæ functio.
Anima corpori vt vnitur. Vt vnita operetur.
De mort. & vit cap. 2.
2. de part. c. 7.
respir. c. 9.

tius sit ab anima corpori vitam, & vitæ operationes simul exhiberi, quam vitam ociosam; nobiliusque sit animam in corpore inesse illud viuificantem, quam in eo esse, vt in vase, nihil illi tribuentem; profecto quando calor in animantis morte sensim contabescit; necessarium est animam prius vitæ operationes intermittere, corporique solum vitam exhibere ad aliquod tempus; deinde vlterius fatiscente calore ab anima corpori non amplius vitam exhiberi; sed animam in eo feriantem penitus, vt in vase, aliquantisper immorari, ac remanere; scilicet cum imbecillo calore ad certum gradum; quem vbi exuat calor, & anima necessario fatiscens simpliciter esse desinat.

Calor in morte tabescit.

Formam, & animam, a qua vt ab efficiente vniuoco proxime generantur animantia sponte nascentia, præexistere in eorum materia, seu in cadauere, vt in vase, nihil ad eam conferenda, colligitur ex rei natura; & ex illustri loco Aristotelis. Cap. XXXVI.

QVamquam vero efficiens vniuocum, a quo proxime fiunt animantia sponte nascentia, sit forma, & anima; existatque in eorum materia; non tamen in ea inest, vt forma in materia, eam perficiens; nec vt anima in corpore, ipsum viuificans; sed nihil subditæ materiei præstans, nihilque ad illam attinens, in ea inest vt in loco, & vase, ac ex necessitate materiæ. Quod licet sensui respondere non videatur; & consensui, consuetudinique philosophandi repugnare; Et quamuis maioris longe sit ingenij reuocare mentem a sensibus, & cogitationem ab consuetudine abducere, quam mihi fortasse contigerit; cōnabor tamen, præter allatas dudum rationes, proposito dogmati alias ex rei natura, & ex Aristotele nunc adhibere. In primis enim materia, ex qua proxime oriuntur viuentia sponte nascentia, est purum putumque cadauer; vt late superius ostensum fuit: sed in cadauere anima non inest vt forma in materia, illi tribuens esse viuens, & animatum; verum in eo esse potest, vt in vase, ex necessitate materiæ; quod & dudum vidimus, & mox apparebit. Forma igitur, & anima, a qua, velut ab efficiente vniuoco, proxime fiunt viuentia sponte nascentia, præexistit in eorum materia, quæ cadauer est, vt in vase, nihil illi tribuens. Deinde vero quum vnumquodque fiat ex suo contrario apud Aristotelem; scilicet ex materia priuata propria forma; atque adeo viuens ex nonuiuente necessario fiat, velut ex materia; quum id, in quo anima est, vt forma, siue informans, siue assistens, ab ea necessario constituatur in esse viuentis; procul dubio anima, quæ proxime procreatura viuens sponte gignendum sibi vniuocum in illius materia præexistere ostensa est; in ea esse non potest sub ratione formæ, & animæ; sed in ea est vt in vase, ac omnino vt quid nihil ad eam pertinens. Deinceps autem quum inter viuentia cuncta imperfectissima sint, quæ sponte nascuntur; perfectioribus animantibus omnibus interuentu seminis orientibus; naturæ ordo postulat, si, quæ semine fiunt, ex eo ceu ex materiali principio nascuntur, non quatenus est animatum, sed quatenus est mistum, cui accidit esse animatum; anima solum illi subministrante vim effectiui principij (est enim semen varia ratione generationis nonspontaneæ simul & efficiens, & materiale principium Aristoteli; vt fuse demonstratum a nobis est in opere *De ortu animæ humanæ*, atque in libro *De perfecta constitutione hominis in vtero.*) rationi consentaneum est materiam viuentium sponte nascentium procreatricem eorum animam minus participare; hoc autem fieri non potest nisi anima viuentia sponte nascentia generans in eorum materia sit nihil ad eam pertinens, neque per se, neque per accidens, sed vt in vase; quippe anima perfectiora viuentia nonspontenascentia procreans in eorum materia esse potest vt forma, sed per accidens; quum in eorum efficiente sit per se. Quod autem quæ in aliquo sunt vt in vase, dicantur ab eo ita separata essentialiter, vt nihil eius sint, nec secundum se, nec secundum accidens, perspicue nos docuit aliquando Aristoteles. Præterea vero ex eo, quod anima in viuente est id, quo primo est, & operatur, colligit Aristoteles animam esse in corpore tamquam aliquid corporis: ita sane ab opposito ex eo, quod anima in cadauere (quod vidimus antea esse materiam viuentis sponte gignendi) non est id, quo cadauer viuit, & operatur, colligere debemus animam in eo corpore inesse, tamquam nihil ipsius, ast vt in vase. Immo vero nisi Aristoteles supposuisset animam esse posse in corpore aliquo tanquam nihil ipsius, sed vt in vase; profecto quum ostendisset animam, qua primo viuimus, & operamur, esse non corpus, nec sine corpore, sed in corpore; frustra eam addidisset esse aliquid corporis ipsius. Insuper Aristoteles alibi apertissime constituit animas, a quibus immediate, ceu ab efficiente vniuoco procreantur animantia sponte nascentia, ita esse in materia spontaneæ generationis vbique dispersa, vt quodammodo omnia corpora, ex quibus veluti ex materiali principio gignuntur omnia sponte nascentia, sint animarum plena; verum ea quodammodo animarum plena dici non debent, nisi in ijs anima insit velut in vase; ac vt in loco; siquidem plenum esse proprium est loci, vasis, &

Vide lib. 4. cap. 63.
Efficiens ortū spontaneum vt insit in materia.
Anima in cadauere vt inesse possit.
Fit omne ex suo contrario.
Viuentia vt ex semine oriātur.
Anima vt sit aliquid corporis.
Animarum vt plena sint omnia.

Cap. 14. 15.
1. Phys. t. 43. & seqq.
2. Phys. t. 28.
1. Phys. t. 62.
Lib. 1. cap. 54. 55. &
Lib. 2. cap. 5. & seqq.
Cap. 4. 5. 6. 18. & seqq.
1. Phys. t. 76.
1. de gen. t. 28.
2. de an. t. 24. 26.
Cap. 14. 15.
3. de gen. an. cap. 11.

Plenum esse proprium cuius sit.

vasis, & continentis corporis: Alioquin in quo forma est, & anima, vt actus in sua materia, id non dicitur esse plenum formæ, nec animæ; siquidem forma ex Aristotelis decreto potius continet, quam a corpore subdito contineatur. Ceterum efficiens proxime generans animantia spontaneum ortum obtinentia nihil esse aliud, quam animam eiusdem naturæ cum ea, qua constituuntur in esse viuentia sponte nata, non viuificantem, nec actuantem vllo modo subiectum, in quo inest; sed latitantem, vt in vase, in cadauere illo, ex quo animata hæc nostra sponte generantur, confirmat nobis euidenter Aristoteles in Metaphysicis: Quem locum in proposito nostro illustrissimum operæ pretium duximus huc afferre, ac explicare; inquit ergo Præceptor admirandus in hanc sententiam, *Deinde quod quælibet substantia ab vniuoco fit: Quæ enim natura, substantiæ sunt, & alia: Aut enim natura, aut arte, aut fortuna,* aut casu, *aut sponte fiunt: Ars igitur principium in alio; natura vero principium in ipso; homo namque hominem generat. Ceteræ vero caussæ priuationes horum sunt.* In quo quidem textu cuilibet in primis apertum est Aristotelem demonstrare maximum illud nostræ opinionis in hoc opere fundamentum, nimirum Quamcumque substantiam generabilem fieri ab agente vniuoco, & eiusdem naturæ cum re producenda. Texit autem Philosophus argumentum a sufficienti enumeratione appellatum, vel si placet etiam de genere scientificæ inductionis; quod ita construendum esse innuit; Omnis substantia generabilis vel a natura fit, vel ab alia caussa, quæ naturæ imitatrix proprio nomine ars nuncupatur; sed quælibet substantia, quæ a natura, vel ab arte quouis modo genita sit, necessario producta est ab agente vniuoco: igitur substantia quælibet ortui obnoxia fit absolute ab vniuoco efficiente. Minorem propositionem primo loco positam in textu probat Aristoteles eo quia omnis substantia generabilis necessario fit vel a natura bene se habente; vel ab arte itidem perfecta; vel a fortuna; quæ nihil est aliud, quam ars impedita; vt fuse nos docuit Aristoteles alibi statuens fortunam habere locum in ijs tantummodo, quæ per electionem fiunt ab humano intellectu impedito ne propositum in ea functione sibi finem adamussim assequatur; est autem intellectus ex electione agens substantias generans solus intellectus artificis domum, nauem, aliudue quidpiam tale facientis: vel demum substantia fit sponte; quod enim alij vulgo vertunt *casu*, nos maluimus traducere *sponte*; siquidem suo idiomate scripsit Aristoteles ἢ τῷ αὐτομάτῳ; quod aptius interpretamur, *aut sponte*, quam *aut casu*: Nisi etiam dicamus hoc eodem termino ab Aristotele significari quæ in genere substantiæ tum casu, tum sponte fiunt; vt quæ casu fiunt, sint quæcumque generantur a natura impedita ob externum aliquod obstaculum sibi accidentale; quæ vero sponte gignuntur, sint quæ oriuntur a natura intrinsecus eneruata, & essentialiter labefactata: ita vt vere quælibet substantia generabilis necessario fiat vel a natura bene valente; vel ab arte perfecta; vel ab arte impedita, quæ fortuna fieri dicitur; vel a natura extrinsecus impedita, quæ casu gigni constituitur; vel demum a natura intrinsecus eneruata, & essentialiter labefactata; quæ substantia sponte produci asseueratur: nec præter ista quinque aliud reperias efficiens vllius productiuum substantiæ: Quum autem quinque omnia hæc efficientia redigantur ad sola duo, quæ sunt ars, & natura; iam constat vnicuique omnem substantiam generabilem necessario vel ab arte, vel a natura fieri. Maiorem vero propositionem præcipui argumenti confirmat Aristoteles in textu mox duplici ratione; quarum prima respicit substantias ortas a natura, & arte bene se habentibus, & hoc modo contexitur, quia In productione substantiæ ars a natura non differt nisi in eo, quod ars est principium existens in alio subiecto, nempe diuersæ naturæ, ac speciei ab eo supposito, quod ab arte gignitur; ars enim omnis est habitus intellectus humani residens in mente artificis; at vero natura est principium existens in supposito eiusdem speciei cum eo, quod a natura procreatur; siquidem homo hominem generat in eadem specie contentum, & anima hominis generantis est in subiecto eiusdem naturæ, ac speciei cum illo, in quo est anima hominis geniti; ergo quum pateat quæ natura fiunt, ab vniuoco agente fieri, necessario colligendum est etiam quæ ab arte producuntur, ab efficiente vniuoco procreari, licet existente in supposito, ac subiecto diuersæ naturæ; vt domus efficitur ab idea domus existente in artificis intellectu, illumque dirigente, gubernanteque in domus exterioris constitutione: Idea vero illa, quæ ars est effectiua domus, vniuoca est domui exteriori, quia domus est substantia ratione materiæ, constans forma accidentali; quæ est figura, & proportio partium domus; ars item est substantia ratione materiæ; quæ est intellectus humanus; habetque ars pro sui forma ideam ideam operis faciundi, vt domus; quæ idea pariter est accidens, ac figura, & proportio partium domus: sed forma domus est in materia corporea lapidum, ac cementorum; at forma artis, seu idea domus est in animo artificis incorporeo, & immateriali: Quod enim vulgo explicatur discrimen positum inter artem, & naturam, quasi natura sit principium operationum in eo, in quo est; ars vero sit principium operationum in alio supposito; non recipitur hoc in loco; nam dum homo generat hominem, homo generans in alium

3. Phys. t. 67. 4. Cal. t. 35.

12. Meta. t. 13

Substantiam omnem fieri ab vniuoco.

Substantia omnis fit vel a natura vel ab arte.

Fortuna substantias generans est ars impedita.

2. Phys. t. 49. & seqq.

Intellectus qui generet substantias.

Casu quæ fiat.

Sponte orta & a natura fint.

Generatiua substantiæ esse quinque, & ad duo redigi.

Ars quo differat a natura in productione substantiæ.

Natura est agens vniuocum.

Ars vt sit agens vniuocum.

agit, non in seipsum; & anima hominis generantis non agit in materiam, in qua est; sed in aliam: Verum Aristotelis sensus est, quod ars producens substantiam sit principium existens in materia alia secundum speciem ab ea, in qua est forma rei artefactæ, cui vniuoca dicitur; nam ars construendæ domus est idea domus in animo artificis; domus autem artefacta est eadem forma in lapidibus, & lignis;

Ars vt sit principium in alio.

Natura vt sit principium in ipsa.

quum natura substantiam procreans sit principium existens in supposito ipso eiusdem speciei; anima enim hominis generantis in homine est eiusdem speciei cum generato; & in corpore humano eiusdem naturæ cum corpore hominis, qui generatur; nam homo hominem generat: domum vero non efficit alia domus itidem materialis; ast ædificator in mente sua gerens ideam, & formam domus efficiendæ. Sed iam redeamus ad pensum. Ita ergo substantiæ omnes, quæ a natura perfecta, & ab arte non impedita producuntur, necessario ab agente vniuoco efficiuntur. Secunda vero ratio respicit substantias, quæ fiunt ab arte impedita, & a natura cum extrinsecus impedita, tum etiam intrinsecus labefactata; & continetur illis verbis Aristoteleis, *Ceteræ vero caussæ priuationes horum sunt*; Quæ prius diligenter sunt explicanda, mox demum in argumentum contexenda: Quum itaque nuper ostendisset Aristoteles naturam bene se habentem, & artem perfectam esse caussas vniuocas earum substantiarum, quas efficiunt; nunc ostendit naturam tum extrinsecus impeditam; quam supra nomine Casus appellauerat; tum intrinsecus labefactatam; & artem etiam impeditam, quam fortunam dixerat, esse itidem caussas vniuocas earum substantiarum, quas procreant; dum asserit caussas ceteras, quę distinctę sunt a natura, & ab arte bene se habentibus, esse priuationes horum principiorum generantium, quę dicta sunt Ars, & Natura simpliciter: Ac porro fortuna efficiens substantias eo nomine est priuatio artis, quo est ars impedita; impedimentum enim artis priuat artem perfectione sua, & intento fine; quocirca monstra, & peccata fiunt ab arte impedita, siue a fortuna; quę monstra, & peccata sunt priuationes artificiosorum bene se habentium; ac proinde proportione respondentes fortunę, a qua efficiuntur, necessario fiunt a caussa sibi vniuoca; nam vt ars vniuoca est rei artificiosę, ita priuatio artis vniuoca est priuationi rei artificiosę; siue vt ars bene habens vniuoca est rei artificiosę perfectę; sic ars impedita vniuoca est rei artificiosę imperfectę. Consimiliter casus est priuatio naturę, quum sit naturalis caussa impedita quoquopacto; impedimentum enim etiam naturam priuat perfectione sua, & optato fine; quamobrem peccata, & portenta, monstrosaque ostenta nuncupata generat casus in natura; quę sunt priuationes rerum naturalium bene se habentium, ac proinde fiunt a caussa eiusdem rationis, & sibi vniuoca. Nec aliter sane sponte generans est priuatio naturę viuentis, quia est anima labefactata, non habens rationem formę actuantis, perficientisque id, in quo est; sed priuationis; quum talis eneruatio animam priuet perfectione sua pristina, quę erat viuificare, ac perficere subditum sibi corpus: Immo quum anima sentiens, ac videns sit habitus in animali bene se habente; in cęco autem eadem ad organi labefactationem eneruata degenerauerit in priuationem; sic plane post mortem animantis quę superest in cadauere anima degenerauit in priuationem, a qua substratum corpus non amplius perficitur: Atque adeo eneruata hęc anima res imperfectas procreat sponte nascentes, quę sunt perfectorum animantium quędam & ipsę priuationes; & propterea vniuocę suo generanti. Constat igitur ex his non solum omnes substantias, & speciatim animantia sponte nascentia fieri ab vniuoco efficiente; verum etiam caussam effectricem proximam spontanei animantium ortus nihil esse aliud, quam animam in cadauere latentem, vt in vase, subditumque sibi corpus, ex quo generanda sunt viuentia ortu spontaneo enascentia, minime actuantem, perficientemue: secus enim hoc generans animantia sponte nascentia non potuisset hic ab Aristotele nuncupari caussa, quæ sit priuatio naturæ: si enim caussa est eorum, quæ sponte nascentia αὐτόματα dicuntur; iam necessario est anima; quia res infra animam degens animatum, atque omnino animam producere non potest, agens supra sui conditionem, gignensque rem seipsa præstantiorem: Ceterum anima perficiens, & actuans quomodocumque substratum sibi corpus, ea in viuente inest vt forma, & natura ex Aristotele; non vt naturæ priuatio: anima vero in corpore degens vt priuatio naturæ, illud non perficit; nec enim visiua facultas in anima cæci residens eius oculum perficit; sed illa in cadauere inest, vt in vase, nihil penitus illi conferens. Aristoteles ergo nunc asserens αὐτόματα, hoc est animantia sponte nascentia fieri ab vniuoca illa caussa, quæ est priuatio naturæ, satis aperte nos edocet efficiens proxime generans viuentia spontaneam originem habentia esse animam eiusdem naturæ delitescentem, vt in vase, in cadauere, ex quo illa procreantur. Secus etenim Aristoteles neque hic probasset quamlibet substantiam ab vniuoco efficiente fieri; quod placitum sibi probandum sumpserat ab initio textus: nec Platonis rationem diluisset, qua ille potissimum ostendere putabat Ideas esse ponendas, a quibus solis animantia sponte nascentia gigni, & suas animas nancisci posse constituebat. Ita ergo satis vnicuique constare potest agens vniuocum, a

Natura qua casus dicatur.

Ars qua fortuna dicatur.

Fortuna vt sit effectiua substantiæ.

Fortuna vt sit caussa vniuoca suorum effectuum.

Casus vt sit priuatio naturæ.

Sponte generans vt sit priuatio viuentis.

Sponte nata vt orta sint ab vniuoco efficiente.

Anima vt priuatio sit forma, non forma.

2. Phys. t. 12. 2. de an. t. 36. 37.

cum, a

cum, a quo proxime generantur sponte nascentia, esse animam in cadauere, velut in vase, delitescentem.

Vnde, qualis, & quomodo cadaueri, seu materiei communicetur anima, quæ est efficiens vniuocum proxime generans viuentia sponte nascentia, in eorum materia, velut in vase, delitescens. *Cap. XXXVII.*

VNde autem, qualis, & quomodo cadaueri, ac omnino materiæ proxime spontaneam viuentium generationem subituræ talis anima illam materiam minime viuificans insit, ex traditis apertum fieri potest rei naturam intime consideranti. Porro inest huiusmodi anima in materia illa, vt in vase, non aliunde, quam a pristino viuente; a quo eiusmodi materia prodijt: prodijt autem eiusmodi materies a pristino viuente bifariam; vel per corruptionem, vel per excretionem. Per corruptionem quidem; quia viuens siue totum, siue aliqua illius portio interitu mutetur in naturam cadaueris: per excretionem vero; quia e viuentis corpore tum alimentorum superfluitates; tum etiam vapores, ac fuligines, in quas a calore dissoluitur assidue substantia solidarum partium, humorisque primigenij, veluti viuenti noxiam allaturæ, foras propelluntur, extraque corpus animantis protruduntur. Huic vero materiei a viuente, vnde promanat, anima eam non viuificans duplicis naturæ inesse potest; nimirum aut eadem ipsa, seu eiusdem omnino speciei, & conditionis cum anima pristini viuentis: aut varia, & inferioris ordinis; numquam autem perfectioris naturæ; quippe nihil agere potest vltra suas vires, ac vltra gradum naturæ suæ; sed solum intra, vel citra: Vnde fit vt sponte orta numquam sint digniora ijs viuentibus, ex quibus enascuntur; plerumque viliora; nonnumquam etiam eiusdem speciei; vt latius infra commodiori loco apparebit. At vero modi, quibus a pristino viuente materia cadaueris spontaneum animantis ortum subitura sortitur animam non viuificantem, duo sunt soli; quorum vnus est, quia dum moritur pristinum viuens, seu totum, seu aliqua eius pars, ad natiui caloris lapsum, quo & anima in corpore degit, & illud viuificat, & vitæ operationes obit; non ex toto calor ille aboletur, sed tanta ex parte corrumpitur, vt non sufficiat amplius animæ nec ad vitæ munia obeunda, nec ad vitam corpori conciliandam; remaneat nihilominus tantum caloris, quantum sat est ad animam in corpore, velut in vase, continendam: Quo casu quemadmodum plerumque contingit vt simul cum labefactatione caloris, & viuentis interitu, animæ vegetalis, sensualisque substantia illo calore nixa essentialem quandam labem patiatur, qua in imperfectiorem naturam, & in animam viliorem labefactata degeneret; ita sane aliquando euenire potest vt pristinam speciem conseruans vires tantummodo sibi eneruatas experiatur, siue in totius cadauere integra permaneat, siue in expulsis a viuente excrementis pars pristinæ animæ relinquatur ad partitionem subiecti diuisæ; quæ conditio est vegetali, sentientique animæ communis apud Aristotelem: Alter modus est, quia dum pristinum viuens emoritur, & dum e viuentis corpore pellitur excrementum, anima eius adhuc superstes in materiam proximam nuper anima eadem destitutam nouam procreet animam cum exiguo calore in primo instanti naturæ; non adhuc subiectum sibi corpus viuificare valentem, sed in eo procreetur vt in vase; nonnumquam prorsus eiusdem speciei cum anima generante; frequentissime vero imperfectiorem, vilioremque; tum ob imperfectionem materiæ, quæ tam perfectam animam recipere non potest; siquidem actus actiuorum fiunt nonnisi in patiente bene disposito Aristotelis adnotatione; ac omne, quod recipitur, per modum recipientis recipitur: tum ob infirmitatem, debilitatemque virium animæ generantis, quæ in morte animantis pristini vel cadit, vel maximopere labefactatur, vt similem sibi gignere non possit, inferiorem se adhuc procreare valeat. Ceterum ista procreatio animæ, aut remansio in materia velut in vase, cui vitam non exhibet, non est viuentis generatio, nec spontanea, nec nonspontanea; quæ vtraque definita est prima participatio animæ nutritiuæ cum calore; quia generatio viuentis est prima participatio animæ vt formæ, ac vt animæ viuificantis substratum sibi corpus: ista vero vel proprie non est participatio animæ; quia in materia velut in vase existens anima, in ea non inest vt pars essentialis animantis: vel non est participatio animæ vt animæ; quia non participatur talis anima vt actus materiæ sibi subiacentis. Huc ea sane pertinent, quæ sanxit Aristoteles alicubi statuens post corruptionem præcedentis compositi, & generationem posterioris, in hoc vna cum forma, saltem per accidens, permanere posse priuationem illi oppositam, atque adeo formam præcedentem; quæ vel est ipsamet priuatio; vel id, quo priuatio nititur: Quæ sane forma pristina in subsequenti genito haudquaquam manet vt priuatio; nam priuatio perit aduentu formæ sibi oppositæ: neque in eo remanet vt forma; quia non constituit in esse vllum compositum; perijt enim, quod

Materia cadaueris a pristino viuente bifariam prodit.

Anima cadaueri qua insit a viuente pristino.

Vide lib. 4. cap. 34.

Lib. 3. cap. 24. & 54.

Cadauer vt a pristino viuente habeat animam.

Caloris natiui munera.

Vide lib. 4. cap. 35.

Animæ quæ sint diuisibiles ad partitionem subiecti corporis.

1. de an. t. 93. 94.

Anima non animans in cadauere vt gignatur.

2. de an. t. 20.

De iu. & sen. cap. 1.

De long. & br. vit. cap. vlt.

2. de an. t. 24. 26.

Anima in cadauere cur vilior quam in viuente.

Formæ fiunt in materia disposita.

Recipitur omne per modum recipientis.

Anima vt oriri possit sine ortu viuentis.

1. Phys. t. 66.

Priuatio vt maneat cum forma in genito.

1. Phys. t. 82.

ab ea prius constituebatur; varia enim composita eadem numero forma constituere non potest: Quare in materia nihil ad eam pertinens manet velut in vase, ac ex necessitate materiæ, vt dici consueuit. Ita ergo constat vnde, qualis, & quomodo in materia subitura spontaneam animantium generationem, vt in vase, insit anima; quæ futura est efficiens vniuocum viuentium sponte gignendorum.

Forma eadem non constituit varia composita.

Animam in cadauere, vt in vase, latentem esse agens vniuocum viuentis sponte gignendi, non quia sit eiusdem speciei solum cum anima illius; sed quia ipsa eadem numero se se illi in animam est exhibitura. Cap. XXXVIII.

ANima vero illa, quæ in cadauere, seu in excremento, ac omnino in materia spontaneę viuentium generationi dicata, velut in vase, residet; siue in ea genita fuerit, siue a pristino viuente relicta; spontaneum animantium exortum promouet, non quidem sibi similem aliam a se solo numero distinctam procreans; sed semetipsam illi materię, in qua vt in vase inest, in formam actuantem, & in animam viuificantem exhibens; vbi ab ambiente illum nacta fuerit caloris gradum, qui vitæ necessarius est: Quę sententia pluribus rationibus a rei natura desumptis confirmari potest. Atque in primis apud Aristotelem habemus ea viuentia sponte oriri, quorum materia beneficio animę in se latentis potest a seipsa eo plane motu moueri, quo semen mouet in ortu viuentium nonspontaneo: at vero in opere *De ortu animæ humanæ* sat superque demonstratum a nobis est semen promouere viuentis generationem, non mediante anima, quam in se gerit, nouam eiusdem speciei animam generans; sed suam eandem numero materiei toti communicans in formam, & animam viuificantem; quod explicauimus etiam nuper in libro *De perfecta constitutione hominis in vtero*: prędexistens ergo anima in materia spontaneo viuentium ortui dicata vt in vase vniuoci viuentis generationem promouet, non sibi similem animam procreans vllam, sed semetipsam eidem materię in formam actuantem, & in animam viuificantem communicans: Differt autem generatio nonspontanea a spontanea, quod in spontanea semen in se habens animam vt sui formam, a qua viuentis esse nanciscitur, in actu generationis eam tum communicat materiei sibi extrinsecus adiunctę a femina, & a terra, & vno verbo ab eo, quod feminę proportione respondet; conceptus enim haudquaquam e solo semine constituitur, sed fit vbi semini adiuncta materies ab anima seminis actuatur, vt in nutricatione, & in augmento nutrimenti corpus ab anima partis, quę alitur, viuificatur: tum de actu primo exerit se in actum secundum, quo & generat, & organa vitę operationibus necessaria constituit: in spontanea vero viuentium generatione anima generatrix in materia prędexistens vt in vase, illamque non actuans, eidem soli materiei se se exhibet in formam actuantem, & in animam viuificantem; siquidem spontanea viuentium generatio non fit in externa materia. Deinde vero sponte nasci dicuntur nonnisi ea, quæ quoquopacto a seipsis exoriuntur, ac nullo modo ab alio agente a se distincto; sin autem anima præexistens in materia ortui spontaneo dicata semetipsam in animam viuificantem illi eidem materiei non exhiberet; sed aliam sibi consimilem in illa produceret; profecto inde nascens animatum non a seipso, sed ab alio, distinctoque generante procrearetur; igitur anima præexistens in materia proxima spontaneo animantium ortui dicata, vt in vase, generationem vniuoci promouet, non sibi consimilem, sed semetipsam eidem materiei exhibens in formam, & animam viuificantem. Deinceps autem quum anima existens in materia velut in vase imperfectior sit anima perficiente, ac viuificante materiam, in qua vt forma inest; nam operari est perfectio operantis; si nihil agit vltra suas vires; qui fieri possit vt anima non actuans materiam, in qua est vt in vase, producat in eadem materia animam eam actuantem, ac viuificantem? non ergo prędexistens anima in materia, vt in vase, ex illa viuentia sponte nascentia constituit, animam aliam a se generans; sed semetipsam subiacenti sibi materię in formam, & in actum concilians. Pręterea vero is est ordo naturę dudum expositus in participatione animę, atque in vitę operationibus, vt primum anima participetur a materia, deinde materiam essentialiter actuet vitam illi tribuens, deinceps in ea viuente vitę operationes exerceat; nec vnquam vitę functiones obire valeat, nisi insit in viuente sita, & nisi subdito sibi corpori vitam sit impertita; quippe operatio necessario pręsupponit essentiam, & essentia generationem in caducis; res enim quęuis subcęlestis prius fit, postea est, posterius operatur; quando operatio est perfectio pręexistentis essentię; & essentia est terminus ad quem tendit pręcedens generatio; quum autem generatio viuentis ex Aristotele sit prima participatio animę; animantis vero esse sit vita; iam patet animam primo a materia participari, deinde materiam sibi subiacentem viuificare, deinceps in ea viuificata vitę operationes exercere: Atuero generatio nouę animę a veteri est vitę operatio; quare anima

Efficiens sponte nascētia vt euadat eorum forma.
Vide lib. 4. cap. 65.
Semen vt generationem promoueat.
Conceptus vt fiat.
Sponte nascentia vt fiant a seipsis.
Anima non animans est animante imperfectior.
Anima non animans animantem producere nequit.
Natura ordo in participatione animæ.
Operatio supponit essentiã.
Essentia vos supponit ortũ.
Vita est animantis esse.
Generatio animæ est vitæ operatio.

7. Metd. t. 31.
Lib. 1. cap. 26. & seqq.
Cap. 54.
Lib. 2. cap. 8.
Cap. 8.
Cap. 35.
5. Phys. t. 4.
2. de an. t. 36. 37.

re anima prȩexistens in materia vt in vase, non potest nouam animam viuificantem procreare, nisi prius vitam subiacenti materiæ communicet; atque adeo anima prȩexistens in materia vt in vase spontaneum animantium ortum promouet, semetipsam subditæ sibi materiei exhibens in formam actuantem, animamque viuificantem; non aliam animam eiusdem speciei materiam illam perficientem procreans. Hinc sane apparet maximum discrimen inter spontaneam viuentium generationem, & nonspontaneam intercedens; quod generatio viuentis nonspontanea est operatio vitȩ, seu agentis adæquati viuentis, seu animæ vitam suæ materiæ prius impertientis: at vero spontanea viuentis generatio est operatio prodiens ab anima vitam substratæ sibi materiei nondum exhibente; nisi dicatur esse prima ipsa vitæ largitio subiacenti materiei ab anima. Insuper autem anima præexistens in materia vt in vase tunc spontaneam viuentium generationem promouet, quando materies illa eadem ab ambientis calore adepta fuerit vltimam dispositionem ad subeundam animam vt formam sui viuificatricem; at vero in materia disposita frustra nouam animam viuificantem præexistens anima procreabit, quum ipsamet eam dispositam viuificare valeat; frustra etenim fit per plura, quod æque bene fieri potest per pauciora: quum igitur natura nihil frustra faciat; plane materia disposita æque actuari, ac viuificari apta a veteri anima, quæ prius in ea inerat velut in vase; atque a noua, quam vetus procreasse dicitur; necessario constituendum est præexistentem animam in materia vt in vase ex ea disposita spontaneum viuentis ortum promouere semetipsam eidem materiæ in formam actuantem exhibens; non aliam animam viuificantem in ea materia procreans. Amplius autem natura semper efficit factu faciliora; quum autem longe facilius fit a forma præexistente in materia non disposita vt in vase, illam mox aliunde dispositam actuare; quam in eadem nouam formam actuantem procreare; propterea præexistens anima in materia vt in vase, vbi materia illa dispositiones ad vitam vltimas acquisiuerit, prius illam dispositam ipsamet viuificabit, quam nouam in ea viuificantem animam producere valeat; proindeque necessario nobis asseuerandum est spontaneum animantium ortum promoueri ab anima prȩexistente in materia cadaueris nondum disposita; eidem postea dispositæ semetipsam eandem numero in animam viuificantem impertiente; non autem aliam sibi similem formam actuantem in ea materia producente. Prȩterea vero quum viuens a semetipso ali, & augeri sponte dicatur, non ab externo, distinctoque agente; quia nutrimento digesto, & applicato, agglutinatoque alendis, augendisque partibus prȩexistens in eis anima non aliam sibi similem indit, sed semetipsam eandem numero conciliat in formam perficientem, & in animam viuificantem; propterea sane in spontaneo viuentium ortu consimiliter ab anima prȩexistente in materia cadaueris, vt in vase, viuens sponte gigni dicendum est, eadem anima se se dispositȩ materiȩ in formam, & animam viuificam communicante; non autem aliam a se numero distinctam in illa progenerante. Postremo autem loco anima vegetalis generatim Aristoteli definitur esse principium quo primo viuens generatiuum est alterius quale ipsum: quum autem definitio singulis sub definito contentis aut vniuoce, aut secundum analogiam conuenire debeat; æquiuoca enim communem definitionem non habent; quumque viuentia sponte nascentia vegetali anima polleant; nec ipsa generent sibi similia dum supersunt, eodem autore; plane opus est ijs demortuis in eorum cadauere animam velut in vase permanere, quȩ nouum viuens generare valeat sponte genitum, ac eiusdem speciei; sic ex verme putrescente vermis, ex mure putrescente mus, in vtero etiam muris enascitur Aristoteli, & lignum ex ligno defosso putrescente: sic Plinio ex ranarum cadaueribus in limum resolutis nouȩ ranȩ sponte renascuntur.

Discrimen ortus spontanei a nonspontaneo.

Spontanea viuentis generatio quid sit.

Quando fiat ortus spontaneus.

1. Phys. t. 50. 1. Cal. t. 32.

Frustra quid fiat.

Natura semper efficit faciliora.

Viuens cur a seipso ali, & augeri dicatur.

Nutricatio vt fiat.

2. de an. t. 49.

Prædicam.

2. de an. t. 34.

Anima vegetalis definitio.

Definitio quibus, & quomodo conueniat.

6. hist. cap. 37. 2. Phys. t. 7. Lib. 9 cap. 51.

Spōte nasci ex cadauere viuentis in eadē specie.

Efficiens caussa proxima spontaneæ viuentium generationis ex antehabitis elicitur, & explicatur.

Cap. XXXIX.

NOs igitur ab Aristotele accipientes tum substantias nostrates omnes, ac speciatim viuentia cuncta, eaque sponte nascentia fieri proxime ab efficiente vniuoco; tum caussam effectricem immediatam, a qua viuentia spontaneo exortu procreantur, latere in materia, ex qua ipsa eadem sponte generari dicuntur: quando huiusmodi materiam dudum agnouimus nihil esse aliud quam pristini viuentis cadauer; quumque certo sciamus quod vniuocum est, id esse debere consortis, seu potius eiusdem naturæ; iam constituendum putamus caussam effectricem proximam spontanei animantium ortus, a qua immediate constituuntur in esse, ac proxime generantur viuentia sponte nascentia, nil aliud esse nisi animam, quæ in cadauere permanet velut in loco tandiu, quandiu in eo remanet ille gradus caloris; qui misto perfectiori congruus vinculum est, quo absolute anima corpori coniungitur: Quum autem calor, qui vinculum est animam corpori nectens, triplicem obtineat diffe-

1. de gen. t. 30. 7 Meta. t. 22. 28 30. 7 Meta. t. 31.

Cap. 14. 15.

Vide lib. 4. cap. 38.

Vniuocum est eiusdem naturæ.

Vide lib. 4 cap. 36.

Calor nectens animam corpori triplicis est gradus. *Anima trifariam in corpore inest.* *Calor viuidus operationes vitæ promouet.*

neat differentiam penes sui vigorem; quam appellare libeat calorem viuidum, mediocrem, & imbecillum; propterea trifariam contingit animam in corpore inesse; nempe vel vt in loco nihil corpori subiecto præstantem; vel vt formam in materiam, eam quidem actuantem, & illi subiectæ vitam impertientem; sed non adhuc tamen operationes vitæ obeuntem; vel vt formam subiacenti corpori & vitam conciliantem, & in eo viuente vitæ operationes obeuntem: Sane quibus corporibus calor hic viuidus inest; ijs anima iungitur in actu secundo; & huiusmodi sunt viuentia cuncta dum vitæ operationes obeunt; aut ad libitum, seu immediate illas obire possunt vel omnes, vel aliquas: Quibus autem corporibus calor hic inest non viuidus, sed mediocris; ijs anima copulatur ociosa, sine operationibus vitam solam concilians in actu primo; & huiusmodi sunt bruta pleraque, stirpiumque genera frigidioris temperamenti; quæ hieme velutì mortua torpent; calore illorum ab externa frigiditate ambientis adeo hebetato, vt potis quidem sit animam in corpore viuificantem vt formam retinere; sed illi ad vitæ operationes obeundas inseruire nequeat; quod nos docuit apertissime Galenus; & nos late demonstrauimus in opere nostro *De his qui diu sine alimento viuunt*: Quibus demum corporibus calor hic nectens animam corpori debilis extiterit; in ijs plane anima inest nec in actu secundo, nec in actu primo vt forma solam vitam largiens absque operationibus, sed vt in loco, & in vase; potis est quidem calor imbecillus animam in corpore detinere; sed illi ad vitam corpori conciliandam, aut ad vitæ operationes vllas obeundas inseruire minime potest; atque huiusmodi corpora sunt omnia cadauera, eorumque partes, quandiu misti perfectissimi naturam non exuerint. Ceterum calor hic debilis aptus natus est in corpore vt in vase retinere animas solum materiales; vegetalem nimirum, ac sentientem; non autem rationalem; quippe istam immaterialis existens corpori non iungitur vllo modo nisi habenti vegetam, & sentientem animam vt formam saltem viuificantem. Quare in humano cadauere non remanet physice rationalis anima vllo temporis quantumuis breui curriculo, nec vt in loco; ad sentientis, & vegetalis animæ discrimen; quæ in cadauere diu cum calore debili superesse possunt, vt in vase: Calor autem ille medius, siue medioceris appellatus omnem animam corpori diu iungere potest vt formam viuificantem in actu primo: sic Ecstatici, sic Lucomoriæ populi, sic alij multos menses, & annos animam habuere cum calore medio vt formam viuificam in actu primo; sic frequentissime apud nos bruta quamplurima hieme aduentante ab externo frigore rigentia, torpentiaque plures menses habent in actu primo vitæ solius effectricem, non item vitalis operationis vllius procreatricem; quæ viuentia scite Galenus ait *mortuis similia, & esse sine vllo sensu, aut motu*: Quemadmodum autem in his eisdem animalibus aduentante verno tepore calor natiuus torpens ab ambientis calore fotus vegetior euadit; eoque viuido iam facto, anima, quæ prius in corpore inerat vt forma solum viuificans in actu primo, seipsam corpori exhibet vitalium operationum effectricem in actu secundo, atque omnino in formam operantem; vnde veluti ex cadauere animal reuiuiscere videtur, vere ex torpente operans euadens; quod apibus euenire scribitur, quæ oleo interemptæ, aceto reuiuiscunt, apud Maiolum ex Dino Ambrosio Vincentij relatione, Basilijque assertu: Non alia sane ratione in veris cadaueribus cum calore debili anima vt in vase non vitam, non vitæ operationem vllam, seu non actum primum, neque secundum corpori exhibens latet; ast vbi ab ambientis calore concoquente calor cadaueris intimus adoleuerit in medium, & in viuidum; illico anima beneficio caloris eius adaucti seipsam subiecto corpori exhibet in formam viuificantem, & vitæ operationes obeuntem, seu in actum primum secundos actus promouentem; quod tum in deserto Libiæ Dubh animali contingere monet Ioannes Leonius in Africæ suæ Diuisione afferens animal id simile Tarantulæ post tres dies, vbi interfectum fuerit, igni admotum moueri perinde ac si tunc recens iugulatum esset; tum vbique locorum viuentibus omnibus sponte nascentibus euenit: Quocirca vere ex cadauere generantur animantia spontanea generatione. Generatur inquam nouum animans ex cadauere, non autem resurgit, reuiuiscitque eadem numero animata substantia; duplicem ob caussam; altera quidem est, quia quum eadem numero definiantur Aristoteli ea esse, quorum est eadem numero materia; materia inquam non remota; quia hæc eadem numero esse consueuit in pluribus indiuiduis sibi succedentibus; sed proxima; Quum autem materia proxima viuentis sit corpus organicum Aristoteli definienti animam esse actum primum corporis naturalis instrumentalis; certum iam est in viuente sponte genito non esse eadem numero instrumenta, quæ præfuerant in cadauere, ex quo genitum est; sed alia nouiter effecta; atque adeo constat spontaneam viuentis generationem ex cadauere non esse mortui resurrectionem; quum a pristino viuente saltem numero dissideat sponte genitum, vt mus ex muris cadauere putrescente natus: Altera vero caussa est, quia plerumque contingit vt in morte pristini viuentis, at-

Margin notes (left): *Calor qui animam in corpore solum detinere potest.* — *Animæque in corpore vt in vase possint esse.* — *Vide lib. 4. cap 37.* — *Rationalis anima cui corpori iungi possit.* — *Apes oleo enectæ, aceto reuiuiscunt.* — *Dubh animalis mirum.* — *Vide lib. 4. cap. 5.* — *Eadem numero vt sint, quorum est eadē numero materia.* — *Materia viuentis proxima quæ sit.* — *Ex cadauere sponte nascens non reuiuiscere.*

Margin notes (right): 1. Aphor. com. 15. — 2. de an. t. 15. 31. 32. — 1. Aphor. com. 15. — pag. 95. col. 1. Lib. 20. hist. nat. c. 74. 86. Exem. bomb. 8. — part. 8. pag. 34 — 5. Meta. t. 12. — 2. de an. t. 7.

uentis, atque in constitutione cadaueris, calore de viuido in medium, ac de medio in debilem redacto, vna cum caloris, corporisque labefactatione materialis animæ natura, substantiaque labefactetur, ac in peiorem, imperfectioremque degeneret essentiam, ac speciem omnino mutet: Quo factum est tum vt anima Dubh animalis interfecti tertia die in peiorem degenerauerit, quæ ad exiguum temporis cadauer igni admotum viuificare, atque motitare potuerit nouum animal; at ipsum vt prior diutius in vita conseruare nequiuerit: tum vt plerumque sponte orta sint diuersæ speciei, ac fere semper imperfectiora ijs viuentibus, ex quorum cadaueribus exorta fuere; sic plane sponte nascuntur ex bouillo cadauere apes, ex equino vespæ, ex asinino crabrones; sic ex humani corporis substantia in excrementa, calore natiuo viuido spoliata, dum velut in cadauera mutatur; sentientis, ac vegetantis animæ humanæ partium natura degenerat in viliorem essentiam; a qua pediculi, pulices, vermes, & alia homine longe imperfectiora viuentia sponte nascuntur. Ita ergo caussa efficiens proxima spontanei viuentium ortus, a qua immediate sortiuntur animam, & generantur viuentia cuncta sponte nascentia nihil est aliud, quam anima vegetalis, aut sentiens degens in cadauere, aut in excremento a viuentibus profecto vt in vase latens cum calore debili, illud non actuans, nec perficiens vllo modo, nonnumquam eiusdem speciei, aut etiam numero eadem cum ea, quæ in illis viuentibus præfuerat; sæpissime tamen diuersæ speciei, ac vilioris naturæ, imperfectiorisque substantiæ; in quam vna cum corporis, & caloris labefactatione prior illa degenerauerit: Quæ anima in cadauere, aut excremento a viuente priori profectis subditum sibi corpus non viuificans, nec in eo vitæ operationes exercens manet, non vt forma in suo subiecto, sed vt in loco, & in vase, quasi ex necessitate materiæ aut demum cum totali caloris, quo nititur, exterminio casura; aut cum eiusdem caloris augmento, ac vigore ab ambientis caliditate acquisito semetipsam subiacenti sibi corpori in formam, & in animam viuificantem, vitæque functiones, ac primum organizationem, spontaneamque viuentis generationem obeuntem communicatura.

Vide lib. 4. cap. 34

Crabrones ex cadauere asinino.

Spontaneæ viuentis originis caussa efficiens explicata.

Accidentalis forma spontanei viuentium ortus, siue internus modus, quo allatæ omnes caussæ spontaneam animantium generationem promouent, ex Aristotele aperitur.

Cap. XL.

EXplicatis iam caussis omnibus spontaneam viuentium generationem proxime promouentibus, ad absolutam De vniuersali spontaneæ viuentium originis natura theoriam duo supersunt adhuc e superis colligenda; quorum alterum est modus internus, ac proprius, quo singulæ caussæ dudum allatæ suum munus obeunt in spontaneo animantium ortu promouendo; alterum est exactissima spontaneæ viuentium generationis definitio in se omnes illius caussas, omnesque caussarum modos integre complectens. Quod quidem ad primum attinet, Modus, quo ab omnibus suis caussis efficitur spontanea viuentium generatio, hic vnus esse constat e superioribus, Vt in primis consistat alicubi materia spontaneo viuentium ortui subijcienda ex aliquo pristino viuente relicta vel sub forma cadaueris, vel sub forma excrementi; in qua velut in loco sit anima seu vegeta, seu sentiens eam materiam minime perficiens; quæ anima vt latens, atque ob virium languorem, ob caloris penuriam, seu ob instrumenti ineptitudinem, obque materiæ indispositionem (vt ita loquar) subditam sibi corpulentiam perficere nullo modo valens, in ea sit priuatio, ac terminus a quo intimus spontaneæ viuentium generationis: Huic materiei calor ambientis aduentens veluti caussa efficiens secundaria, & per coctionem ipsi calorem augens, impertiensque temperamentum, quod est vltima dispositio ad subeundam animam in formam actu viuificantem; futurumque est instrumentum ad operationes vitæ obeundas; siue cum coctione putredinem in alijs partibus eius materiæ promoueat iste calor ambientis, siue non; semper tamen præparat materiam spontaneæ viuentium generationi proxime celebrandæ: In qua materia sic ab ambientis calore disposita efficiens caussa primaria, quæ anima est in ea vt in loco latens, siue relicta, siue de nouo genita ab anima priori; hæc inquam anima latens in cadauere fota ab externo calore, ac vsa temperamento ab eodem calore inuecto in subditam sibi materiam tanquam oportuno instrumento, prorumpit in actum generationis spontaneæ animantium, semetipsam exhibendo subiacenti sibi materiæ in formam actuantem, & in animam viuificantem, atque organizantem; vt seipsam pro modo naturæ suæ perpetuam seruare valeat. Quam sententiam belle professus est Aristoteles alicubi dicens *si ex mortuo* debet fieri *animal*, *primum* id mortuum redigi debere *ad materiam*, non quidem remotam, vt omnes arbitrantur; sed ad proximam; quod quidem fit per coctionem disponentem; *deinde* ea disposita statim fit *animal*. Sed quia hic locus in pro-

Modus quo fit generatio spontanea ex materia.

Priuatio vt materiam determinet ad ortum spontaneum.

Modus caussæ disponentis materiam ortui spontaneo.

Modus caussæ primariæ ortum spontaneũ promouentis.

8. Meta. t. 14.

cus in proposito celeberrimus est, diligentiori propterea indiget explicatione: Qua quidem in re qunm Aristoteles dnbitationem vniuersalissimam proposuisset, Quomodo ad contrarias formas rei cuiusque materia se habeat? vtrum æque ex altero ad alterum mutuo ferri valeat immediate? respondet negando; quia ab habitu immediatus est materiæ transitus in priuationem; hoc est in formam deteriorem; sed non vicissim; viuens enim mori potest immediate, & vinum in acetum verti; non tamen immediate valet nec mortuum reuiuiscere, nec acetum in vinum mutari; & ratio est, quoniam animantis, & vini forma in materia nititur quibusdam dispositionibus, quæ in viuentis interitu, & in vini corruptione destruuntur, nec remanent cum forma cadaueris, & aceti; quare si ex mortuo rursum viuens, & ex aceto vinum fieri debet; oportet vt mortuum reducatur ad materiam habentem dispositiones, sine quibus non consistit anima in corpore, quæ est materia proxima; non autem ad materiam remotam, quæ disposita non est; tum quia mortuum ipsum est materia remota; tum quia carnes cadaueris ab animali si comedantur, semper ad animam comedentis induendam nouas dispositiones acquirere debebunt: Consimiliter acetum non potest in vinum verti, nisi in eum humorem prius transmutetur, qui est materia vini proxima; quæ hic, vt alibi aquæ nomine ab Aristotele appellatur. Consulto autem duo exempla proposuit admirandus Magister, quia exemplo vini, & aceti generationem mutuam per multas intermedias minime spontaneas indicare voluit; at exemplo cadaueris, & animalis generationem animantium spontaneam significare in animo habuit: Non enim scientificus dicet vnquam ex mortuo fieri animal, dum carnes in sanguinem comedentis commutantur; & sanguis in carnes animatas; nam hæc nutricatio est; non autem noui animantis generatio; qua de loquitur Aristoteles: Verum dicet ex mortuo fieri animal, dum ex cadauere sponte viuens enascitur, semper effectum referens in caussam proximiorem; quod scientificum decere alibi monebat. Addo Aristotelem hic respexisse mutationem immediatiorem; quod indicat tertium exemplum diei ex nocte facti per dispositionem crepusculi. Spontanei ergo viuentium ortus, qui transmutatio essentialis est de nouiuente ad viuens, terminus a quo præcise est absentia animæ actu viuificantis, cuius absentiæ fundamentum est anima vel vegeta, vel sentiens in materia cadaueris existens vt in loco aut genita, aut relicta ab anima pristini viuentis: vt enim terminus a quo incipit augmentum est viuens potentia ad quantitatem perfectam, seu absentia quantitatis perfectæ in viuente; ita sane terminus a quo incipit spontanea viuentium generatio est absentia animæ viuificantis, ac perficientis, quæ absentia nititur anima non viuificante, nec perficiente; quæ anima præexistit in materia spontaneæ generationi dicata nihil illi materiei tribuens, sed in ea vt in loco manens: Materia vero remota spontanei animantium ortus est pristini viuentis cadauer, seu excrementum; materia proxima est idem cadauer, seu excrementum ab ambientis calore concoctum: Caussa efficiens generationis spontaneæ secundaria, seu disponens materiam, est calor ambientis materiam coctione digerens; illique calorem vegetiorem, atque oportunum temperamentum tribuens: primaria vero caussa efficiens, & spontaneam viuentis generationem in apparata dudum materia promouens, est anima præexistens in illa materia vt in loco, seu vase, non vt forma in subiecto ipsum perficiens: Finalis demum caussa spontanei animantium ortus est tum viuentis sponte gignendi essentia; tum quoque perpetuitas speciei animantium sponte nascentium. Sic igitur apparet modus internus, quo singulæ caussæ in spontanea viuentium generatione promouenda suo munere funguntur.

Mortuum non posse immediate reuiuiscere. Acetum non mutatur in vinum.

Viuens vt ex mortuo fiat.

Vini materia dicitur aqua. — 4. Meteor. c. 6.

1. de gen. t. 39

Effectus referendi sunt in caussam proximiorem. — 2. Phys. t. 27. 38.

Dies vt fiat ex nocte. — 8. Meta. t. 14.

Priuatio in spontaneo ortu quid sit.

Materia ortus spontanei quotuplex, quæque sit.

Efficiens proximum disponens ortus spontanei quid sit.

Efficiens sponte nascentium formam generans in materia disposita quid.

Finis ortus spontanei qui.

Definitio exactissima spontanei viuentium ortus omnes illius caussas comprehendens affertur, & explicatur.

Cap. XLI.

EX anteallatis haud sane difficile fuerit definitionem spontaneæ viuentium generationis caussas omnes dudum expositas exactissime complectentem colligere; constituenda est enim spontanea viuentium generatio vniuersim esse prima participatio nutritiuæ, aut sensualis animæ cum calore natiuo ad vitam necessario, in materia vitæ prioris experte, ab anima non viuificante, in ea vt in vase aut primum genita, aut etiam relicta sub inferiori gradu ex necessitate materiæ, semetipsam eidem materiei coctione ab ambientis calore apparatæ communicante in formam actuantem, & in animam viuificantem, ad noui animantis constitutionem, suæque speciei perpetuitatem. Quum etenim viuentis generatio generatim sumpta ab Aristotele definita fuerit esse prima participatio nutritiuæ animæ cum calore; quando spontanea viuentis generatio species est generationis viuentium in communi; & ex Aristotele habemus genera suis speciebus nomina dare, ac definitiones; speciesque a suis generibus definitiones accipere; necessario genus proximum spon-

Definitio spontanei ortus exactissima.

De resp. c. 7. 1. de plant. c. 1. 2. Top. cap. 2. loc. 1.

Species a genere definitionem accipit.

mum spontaneæ viuentium generationis definitionem complens eo notanimus, quod est
prima participatio nutrientis, vel sentientis animæ cum natiuo calore ad vitam requisi- *Spontaneæ generationis genus proximum*
to; cuius generis exactior explicatio fuerit nonnullis notatis; in primis enim spontanea
viuentis generatio est prima participatio animæ, non quomodocumque; nam materia or-
tui spontaneo dicata priusquam illum subeat, participat animam; sed eam non participat
formaliter, vt sui formam, & animam; verum anima in tali materia est vt in vase, nihil
illi tribuens, ac ex necessitate materiæ; sed intelligenda est participatio animæ vt formæ,
ac formaliter vt animæ illius materiæ, quæ ipsam participat. Deinde vero spontanea
viuentium generatio est animæ participatio non quæuis, sed prima, quam immediate se-
2. de an. t. 36. 37. quitur vita, quæ Aristoteli definitur, ac vere est esse viuentium; quod esse est terminus ge- *Vita vt sit esse viuentium.*
nerationis; & hoc ad excludendam ipsammet vitam; quæ est participatio eiusdem animæ
5. Phys. t. 4. 7. De respir. cap. 7. secunda, seu mora, & permansio; vt notat Aristoteles. Deinceps autem quia sponte na-
scuntur non solum stirpes, quibus vna inest vegetatrix anima; verum etiam bruta quam-
2. de an. t. 17. plura; quorum essentia constituitur in esse per se primo per animam sensitricem; proptc- *Bruta sunt per animam sensitricem.*
rea distinctiorem ad theoriam vegetali animæ, cuius solius meminisse potuit Aristoteles,
consulto sentientem adiecimus. Quin & ne caloris nomine quis quemlibet caloris gra-
dum intelligeret; nos eius mensuram determinauimus, vt foret satis ad vniendam corpo-
ri animam in formam viuificantem; quippe citra hunc gradum posset solum animam ex
necessitate materiæ vt in vase retinere; non sub ratione animæ subditum sibi corpus viui-
ficantis: Huic generi, quo distinguitur spontanea viuentium generatio a cuiusuis inani-
matæ rei generatione, tanta eius forma remota, qua communicat cum viuentium genera-
tione minime spontanea, adijciuntur mox differentiæ illam a nonspontaneo animantium
ortu discriminantes; quæ sunt a singulis caussis spontanei viuentium ortus desumptæ: il-
larumque priori explicatur caussa materialis proxima, cum termino a quo incipit sponta- *Differentia desumpta a caussa materiali.*
neus animantium ortus; illa quidem est materia, quæ pristinam vitam exuerit præcise;
præcise inquam; quia solam vitam pristinam amiserit, non autem animam, a qua illam
habebat; sed ipsam nihil amplius sibi tribuentem, vt vas, in se continet: hic vero termi-
nus a quo est absentia vitæ prioris nixa præsentia animæ non obeuntis vicem animæ. Al-
tera differentia explicat effectricem caussam immediatam præcipuam; quæ est anima illa *Differẽtia explicans effectricem.*
nonuiuificans præexistens in materia, vt in vase; in ea vel primum genita, vel relicta a pri
stino viuente, sub inferiori gradu; aut quia prior anima in eam alterius speciei degenera-
uerit; aut quia quæ prius erat forma viuificans subditam sibi materiam, in ea maneat ocio-
Cap. 37. & sequentibus. sa, torpensque lateat ex necessitate materiæ; vt dudum explicatum est a nobis commodio-
ri loco. Tertia differentia intime nobis aperit propriam formam spontaneæ viuentium *Differentiam formam ortus spontanei aperiens.*
generationis, connotatis eiusdem mutationis caussa effectrice tum primaria, tum apparan-
te; ac materia proxima; quæ quidem forma est communicatio a forma prius subditum si-
bi corpus non actuante sui metipsius in animam viuificantem subiacenti materiei; vbi hęc
materies ab ambientis caliditate per coctionem tantum caloris adepta fuerit, quo ab ani-
ma viuificari valeat. Postrema differentia spontanei animantium ortus finalem caussam *Differẽtia explicans finalem caussam.*
detegit, quæ est tum ipsum esse viuentis; tum animæ generantis perpetuatio in specie pro
modo naturæ suæ. Quæ omnia fuse superius explicantur in singularum caussarum spon-
tanei animantium ortus theoria; quam hac definitione veluti epilogo complexi sumus as-
serentes spontaneum viuentium ortum nihil esse aliud quam Primam participationem
animæ vegetalis, aut sentientis cum calore natiuo ad vitam necessario, in ma-
teria vitæ prioris experte, ab anima nonuiuificante, in ea materia
vt in vase aut primum genita, aut etiam relicta sub inferio-
ri gradu ex necessitate materiæ, semetipsam ci-
dem materiei coctione ab ambientis
calore apparatæ communi-
cante in formam
actuan-
tem, & in animam viuificantem, ad
noui animantis constitutio-
nem; suæque spe-
ciei
perpetuita-
tem.

FORTVNII LICETI GENVENSIS,

DE SPONTANEO VIVENTIVM ORTV

Liber Tertius.

In quo ex rei natura explicantur omnes spontaneæ animantium generationes ad singulas eorum species reuocatæ.

PRÆFATIO

Attexens dicta dicendis; & legendorum methodum promulgans.

Actenus De spontaneo animantium ortu generatim egimus, explicata illius vniuersali natura, operæ pretium nunc est singulas eiusdem species quoad fieri poterit intime perspicere; quando & scientificum, & maxime Physiologum decet in omni meditatione post communem propositi essentiam, peculiares illius differentias distincte contemplari. (Ordo scientiæ.) (1. Phys. t. 57.) *Quum autem quæcunque in tertio nostri huius voluminis libro continentur, suæ veritatis habeant fundamenta quædam ex parte in primo, maxime vero in secundo libro exarata; proinde vnumquemque studiosum admonemus, cui placebit hoc nostrum opus euoluere, ne quantumuis rerum varietate, atque admiratione illectus vllam tertij libri partem aggrediatur, quin totum secundum saltem perlegerit; sic enim ardua in hac meditatione non parum lectoribus consultum iri speramus; alioqui difficilem admodum contemplationem habituris, & salebrosum iter trituris. Ceterum quando actiones omnes a fine determinantur,* (Actiones determinantur a fine.) *& motus quilibet Aristotele autore a sui termino item, atque a fine specificatur;* (5 Phys. t. 4. & 48. 2. de an. t. 49.) *profecto spontanei viuentium ortus species non aliunde, quam ad varietatem specierum animantium sponte nascentium multiplicabuntur; quum omnibus in confesso sit rem genitam esse finalem caussam suæ generationis.* (Genitum est finis generationis.) *Præstat igitur in primis animantium sponte nascentium genus in suas præcipuas species ex rei natura dirimere, ante quam singularum specierum spontaneas origines explicare aggrediamur.*

Distribuuntur

Distribuuntur animantia sponte nascentia in suas species supremas. Cap. I.

Sponte natorũ quatuor supremæ species.

PORro animantium sponte genitorum species omnes infra hominis conditionem sitæ, infraque brutorum perfectiorum sortem collocatæ, ad quatuor species supremas ita ex rei natura sunt referendæ; siquidem sponte nascuntur viuentia vel ob animam vegetalem, vel ob sentientem; & quemadmodum vegetalis anima sponte nascentium duplicis est naturæ; quam differentiam solius perfectionis, & imperfectionis nomine datum nobis est designare; ita sentiens anima sponte genitorum eodem genere discriminis in duas species distinguitur; nam alia facultatem motricem totius animalis de vno ad alium locum progressiuo motu non habet; alia perfectior eam mouendi facultatem obtinuit: Quum autem vnaquæque animæ differentia consortem sibi speciem viuentis in esse constituat; iam necessario quatuor extiterint animantium sponte nascentium supremæ species; quarum prima ab imperfectissimo gradu vegetantis animæ constituta, infra plantas cum Misy, Ceraunio, & Ebeno quodam, vt ex Pausania refert Cæsalpinus, omnia tuberum, & fungorum genera comprehendit: Secundam viuentium sponte genitorum speciem perfectior anima vegetalis informans intra sui ambitum stirpes omnes sponte nascentes amplectitur; Tertiæ speciei caussa est anima sentiens infimi generis non habens facultatem motricem totius viuentis de vno ad alium locum; cuius ambitu cuncta Zoophyta mediam, & ancipitem inter plantas, & animalia naturam obtinentia continentur: Quarta demum animantium sponte natorum species a sentiente anima facultatem totius motricem gerente constituitur, sub se animalia bruta progressiua complectens omnia tum infimæ, tum mediæ conditionis infra perfecti animalium gradus essentiam. Ita ergo quatuor sunt suprema genera spontaneæ viuentium generationis sigillatim a nobis explicanda, spontaneus inquam ortus tum fungorum, ac tuberum infra plantarum naturam comprehensorum; tum stirpium; tum Zoophytorum, quæ nostris plantanimalia nuncupantur; tum denique brutorum mediæ, ac infimæ conditionis. Age nunc ad singularum theoriam aggrediamur eodem ordine a tuberum, fungorumque ortu exordientes.

Anima motrix non motrice perfectior.

Anima viuentis speciem cõstituit.

3. de plant. cap. 33. & lib. 16. cap. 38.

Viuentia plantis imperfectiora.

Zoophyta media inter plantas et animalia.

Tubera, et fungos esse infra plantas.

Tubera, & fungos esse corpora viuentia. Cap. II.

Tubera, et fungos viuere.

Tubera, & fungi sunt stirpiũ rudimenta.

2. de an. c. 5.

A Viuentium genere tubera, & fungos excludi minime debere plurima sunt, quæ doceant, vel innitis recentioribus; In primis enim Dioscorides, Galenus, Theophrastus, Athenæus, Plinius, & quicunque alij de natura stirpium celebrantur autores, omnes vna mente, vnoque ore tubera, & fungos in vegetalium genere apertissime collocant, seu plantarum quædam rudimenta, vel etiam plantas imperfectissimi, atque infimi gradus. His consentire videtur Themistius fungos, & tubera ob terream, tophaceamque materiam lapidis nomine designans, quos natura animauerit, in hanc sententiam, *Neque mirum est lapides adolescere, quando & parere quidam putantur, vt Clearchus affirmat: sed certe illi aut consortio tantum nominis, hoc est æquiuoce gignunt, parturiuntque; aut alia forma est gignendi, quam quæ animalibus addita est; videtur enim sæpicule natura suos fines tanquam transgredi: proindeque in aliquibus dubium sit, animalia sint, an radices, spongias, vrticasque marinas, ac omnino Zoophyta innuit; radices, an lapides;* quod non nisi de tuberibus, & fungis affertur. Verum aperte Dioscorides *Tubera* inquit *rotundæ radices sunt, sine caule, sine folijs, flauescentes: vere fodiuntur; cruda, & cocta eduntur.* si ergo radices sunt, profecto viuunt; & certe Dioscoridi eo in loco ponuntur in animantium genere, siue inter plantarum species; licet illis folia, stipitemque neget. Subtilissimus tamen Scaliger in opere suo de Subtilitate inscripto, & in commentarijs ad libros De plantis Aristoteli adscriptos vnum testatur se habere tuber cum stipite, ac oblongo foliolo, *Ex Moiraxi castelli agro ait nobis allata, vt sæpe solet, tubera: in quibus vnum inueni cum stipite, & oblongo foliolo: quod etiam nunc est in thesauris Musæi nostri.* si tuber cum stipite, ac folio esse potuit; iam id sine vita, & anima esse non potuit: quando stipes, & folium Aristoteli est corpus naturale organicum; cuius forma est anima vitæ principium. Idem vero Dioscorides quum in vestibulo quarti libri sibi toto eo volumine proposuisset de radicibus, & herbis solum pertractare; agens in eiusdem operis capite septuagesimo octauo ex professo de fungis, apertissime illos, seu radices, seu stirpes fecerit, in viuentium genere constituit: Galenus itidem *Fungus* ait *frigida, humidaque admodum planta est.* Theophrastus tubera, & fungos cum fruticibus, & herbis in vegetalium, plantarumque genere connumerat; in eo a Dioscoride dissentiens; quod his radicem penitus adimit asserens, *Suffruticum quoque herbarum, reliquorumque has easdem differentias assignare*

Themistij locus illustris.

Lib. 2. cap. 139

Tubera esse radices.

Exerc. 180.

l. 2. de plan. com. pag. 114.

Lib. 2. cap. 1.

Tuber cum stipite, ac oblongo foliolo.

2. de an. t. 6.

2. de an. t. 36. 37.

Folium, & stipes viuit.

8. simpl. medic.

1. de hist. pl. cap. 1 & 9.

tias assignare licet, nisi quod radice penitus careat, vt tuber, cranium, fungus, quem paullo prius inter plantas collocauerat; est autem cranium inter tubera, & fungos medium; quia more tuberis rotundum est sine caule; more fungi supra terram degit; cranium dicitur ob similitudinem, quam cum cranio gerit; quum sit album, & concauum, ac rotundum; vulgo *Vescie* nuncupatur; late prouenit in agro Pisano. Sed & infra de plantis agens asserit Theophrastus, *Quum aquæ plures incesserint, fungi iuxta mare quodam in loco erumpunt, qui Sole tacti in lapidem commutantur*. Plinius asserit eos in pumicem verti. Athenæus primum ex Theophrasto fungum ait habere suæ pullulationis principium caulem in longitudinem protensum; & ex Phania fungos, ac tubera esse plantas, quæ neque flores, neque folia ostendunt: Deinde vero aperte asserit tubera biennium non absoluere, *quamuis annum viuant*. Plinius tubera nasci, ac viuere ait sine vlla radice. Rhazes, & Isidorus etiam recensuit tubera inter olera, obseruatione Autorum Hortus sanitatis. Porta Neapolitanus ex quodam saxo fungos proferente notat eos aliquando nasci non pileatos, sed turiones, vt asparagi, & in ramos diuisos. Aristoteles quoque (si autor is est librorum De plantis; quos ipse suos alibi fatetur) fungos asseuerat, & tubera esse plantas, quæ nec ramos habent, nec folia; notatque fieri posse alicubi plantas sine folijs: ast exorientes plantæ sine folijs nullæ mihi sunt nisi tubera, & fungi; quæ mox aperte inter plantas illi reponuntur. Sed ipse idem Aristoteles alibi tubera, & fungos asserit viuere vitam plantarum inquiens, *Quæ autem tubera vocant, & pulmones, atque etiam plura eiusmodi alia in mari, parum ab ijs*, nimirum spongijs *differunt sua ipsa absolutione. Viuunt enim sine vllo sensu, perinde ac plantæ absolutæ; nam & in terrestribus plantis sunt non nulla huiusmodi, quæ & viuant, & gignantur aut in alijs plantis, aut absoluta*: quæ tuberibus, fungisque conuenire certo constat vnicuique. Tubera igitur, & fungos inter viuentia collocant grauissimi Scriptores. At vero illis non vnica ratio adstipulatur; in primis enim tubera, & fungos alere certum est experimento, eoque Dioscoridis, Galenique ipsa radicibus, ac bulbis inter stirpes annumerantis, atque Auicennæ autoritate confirmato; sed nos alimentum haud nisi e viuentibus haberi sat superque demonstrauimus in opere nostro *De his qui diu sine alimento viuunt*; quare tubera, fungosque de viuentium numero deturbare nemini licet. Deinde vero cuiuis obseruanti eorum prouentum, tubera, & fungi augentur secundum omnem dimensionem, crescunque secundum contraria loca; non enim sursum quidem augentur, deorsum autem non; sed similiter in vtraque: at Aristoteleo monitu quæcunque sic augmentum suscipiunt, ea omnia in viuentium cætu collocantur: tubera igitur, & fungos viuere diffitendum non est. Deinceps autem fungi sunt corpora naturalia organica, obtinentia pileum, pediculum, seu stipitem, & radicem; quin & corticem; qui obseruatur etiam a Plinio in tuberibus, at non in rebus inanimis; quum autem actus primus, ac forma essentialis cuiuscunque corporis naturalis organici, & præsertim radicem habentis; quæ in plantis proportione respondet ori animalium, sit anima illis vitam elargiens; nulli dubium iam esse debet quin tubera, & fungi viuentia inter, & animata corpora reponantur. Addo præter corticem solis viuentibus a natura in tegmen diuersæ substantiæ concessum, tuber aliquando habuisse stipitem cum oblongo foliolo; vt dudum apud Scaligerum notauimus: Quin & Portæ relatu natos nouimus alicubi fungos, qui non pileati essent, sed turiones, vt asparagi, & in ramos diuisi: quæ omnia sunt verarum stirpium instrumenta; quorum actus essentialis vna est anima viuificans: tubera igitur, & fungos viuere constituendum est. Præterea, quod Plinius adnotat, experimento comprobante, putrescendi ratio fungis, ac tuberibus communis est cum lignis; lignorum autem ratio putrescendi duplex, quæ solis viuentibus conuenire potest; altera est mors, seu cum morte coniuncta, vel etiam morti succedens; ligna etenim viridia, & adhuc viuentia simul computrescunt, ac moriuntur, ceu cancrenatæ partes animalis sphacelismum patientia; sicca vero ligna, & iam demortua putrent post animæ amissionem: Si ergo ab Aristotele oua subuentanea ideo viuere, animataque esse colligimus, quia morte pereunt; nihil etenim mori potest, quod reipsa non viuat; certo constat fungos, ac tubera viuere; quæ moriuntur, vt ligna. Sed altera lignorum putrescendi ratio est vt ex se vermes edant, qui sponte nascuntur: & vere fungos, ac tubera putrefieri, ac vermes procreare sæpissime vidimus; Quum ergo dudum constiterit materiam proximam animantium sponte nascentium esse cadauer, quod prius erat animatum; liquido constare debet fungos, & tubera viuere. Quam quidem rationem ex ipsomet Aristotele contexere licet, qui aperte asserit omne mortem obiens esse viuens; ac proinde oua hipenemia viuere; quia eorum corruptio est mors. Sed & idem alibi statuit mortem esse corruptionem viuentium & perfectorum, & imperfectorum, imperfecta vero viuentia esse oua, & semina plantarum, quæcunque sine radice: at vero in plantarum genere imperfecta sine radice sola sunt tubera (nisi hæc dicas esse tota radices) tubera igitur quum morte pereant, necessario viuentia sunt; quippe mors non est nisi viuentium.

Insuper

Cranium esse medium inter tubera, & fungos.
Cranium late prouenit in agro Pisano.
Fungi lapidescentes.
Tubera viuere annum.
Fungi e lapide ortos ramosos.
Plantas fieri sine folijs.
Vide lib. 4. cap 39.
Tubera, et fungos alere.
Alimentum e viuentibus haberi solum. vide lib. 4. c. 40
Tubera, et fungi vt augeantur.
Fungos esse corpora organica: Vide lib. 4. cap 42.
Radix plantarum proportione respondet ori animalium.
Cortex & solis viuentibus inest.
Fungi turiones vt asparagi.
Fungi. & tubera vt putrescant.
Lignorum putrescendi ratio duplex.
Tubera mori vt ligna.
Tubera, et fungos vermiculari.
Mori nil nisi viuens.
Oua, & semina esse viuentia imperfecta Vide lib 4. cap 38.

4 hist plant. cap 8
Lib. 13. c. 25.
Lib 2 cap. 12.
Lib. 19 cap 2.
Tr de herb. cap 483.
Lib 10. Vill. cap 70.
Lib 1 cap 3.
5 hist cap 1.
2. de plant c 1
4 de part. an. cap 5.
Lib 4 cap. 18.
2. de alim fac. cap 67 68.
Lib 2. tr. 2 cap. 275 & 695.
Lib 2. cap. 10. 14. 61. &
Lib. 4 cap 3.
2. de an. t. 14.
Lib. 19 cap. 2.
De iuu. et sen. cap 1.
2. de an. t 6 7. 37.
Exerc. 180.
10. Vill. c. 10.
Lib. 19. cap 3.
2. de gen. an. cap. 4
Lib. 2. cap. 14. 15.
2. de gen. an. cap 4
De mor et vit. cap. 14.

3. de an. t. 41.

Insuper autem Aristoteli viuentia sola determinatam habent rationem magnitudinis, & augmenti; quum ergo tubera, & fungi determinent sibi certam magnitudinem, certamque auctionem suæ ipsorum speciei consentaneam, quam numquam egrediuntur; profecto constitnendum est tubera, & fungos non carere anima, sed proprie viuere. Quod arguunt Neoterici a certa figura, & a partium dissimilari natura fungos, ac tubera viuere, id nobis minime recipitur, qui nouimus multa inanima dissimilium partium, vt dendrachatem, succos concretos inter fossilia, & mineralia pleraque: immo & figuram semper eandem habent cadauera, & plurimi gemmarum lapilli. Constat igitur ex superis tubera, fungosque viuere, atque in animantium serie collocari.

Magnitudo, & auctio determinatur solis viuentibus.

Ficol. 3. de an. c. t. 59.

Dissimilaria non omnia viuere.

Figura certa vitam non iudicat.

Tubera, & fungos in viuentium genere spontaneo exortu constitui.

Cap. III.

QVum in vniuerso viuentium genere alia nullam, alia spontaneam generationem habeant, alia nonspontaneam; vt vnicuique certum est tubera, & fungos generatione minime carere; ita non satis liquet an omnia eorum genera sponte nascantur, nec ne, ob varia sapientum placita. Ex rei tamen natura plures rationes habeas, quæ probent fungos, ac tubera non alio modo quam sponte nasci; atque in primis quum ea sit inter spontaneum, & nonspontaneum exortum differentia longe superius explicata, quod quæ sponte nascuntur Aristoteli celerrime consistunt; quando tuberum, & fungorum generatio celerrima est; quippe apud Plinium boleti ortus, occasusque omnis intra dies septem est; quin Cardano, cuius opinioni fauet experimentum, fungorum ortus celer est adeo vt vna nocte generentur, & ad magnitudinem suæ naturæ consentaneam adolescant. Iam certo affirmare possumus tuberum, atque fungorum non aliam esse, quam spontaneam generationem. Deinde vero generatio nonspontanea solis conuenit viuentibus perfectæ, vel mediæ conditionis, non autem animantibus infimæ sortis; vt enim animalium imperfectissima quædam solum sponte nascuntur, ita & plantarum vilissimæ; quod fuse supra demonstrauimus; quum discrepante nemine tubera, & fungi vel inter vilissimas stirpes plantæ sint infimæ; vel infra stirpium genus plantarum rudimenta, & ad instar molæ in feminarum vtero, fetusque nondum exacte organizati videantur incomposita quædam materies Naturæ quasi addiscentis plantas constituere; vt ideo bellissime tubera dicantur esse radices absque germine, & fungi potius esse germina sine radice; necessario iam fungis, atque tuberibus non nisi spontanea competit origo. Deinceps autem generatio nonspontanea fit necessario vel semine, vel particula pristini viuentis defossa in ortu plantarum; atuero tubera, & fungos ex se nullum edere semen, quod satum germinet eiusdem generis animata; nec eorum vllum frustulum terræ impactum nouos fungos, nouaque tubera procreare, notius est, quam dignum vt in eo demonstrando tempus teramus; Sat illud sit ex Aristotele nouisse semen reipsa esse fructum; fructum quidem prouenientem ab aliquo viuente; semen vero productiuum alterius viuentis in eodem genere: Quum ergo tuber, fungusque vetus nullum ex se fructum edat a se diuersum, qui sit semen noui tuberis, nouique fungi; certo constare debet fungi, ac tuberis generatim sumpti spontaneam esse generationem: certum enim vel Plinio est fungos, ac tubera ex iis esse, quæ nascantur, & seri non possint. Postea vero quæcunque in viuentium genere non sponte nascuntur, omnia ab efficiente sibi congeneo, ac eiusdem plerumque speciei, eoque manifesto generantur, ac a materia rei generandæ separato; quum sponte nascentia ortum habeant a generante intra eorum materiam latente; si ergo cunctis iam liquet caussam proxime procreatricem fungorum, ac tuberum in aperto non esse, verum quammaxime latere; quidni tubera, & fungos inter animantia sponte nascentia vno iam ore numeremus? Quod autem asserit Matthiolus, terram occulta quadam facultate in se parere, & conglobare tubera, id caute intelligendum est; ne quis putet effectricem caussam tuberis esse terræ formam, aut qualitatem propriam; sed est anima latens in succo a stirpibus, aut animalibus terræ commisso; vt mox latius apparebit. Insuper autem Aristoteles aperte docet fungos, & tubera cum plerisque plantis sponte nasci asserens, *Quæ vero e terra nascuntur plantæ, quia terræ partes compactæ sunt, ipsarum quoque partes necessario sunt tales: Quæ itaque in terra concrescunt plantæ, e putrefactione in humido loco, & halituoso facta nascuntur; nam putredines aerem occupant; & dum pluuiæ frequentes fiunt, ac venti, Sol apparere illas facit, & ad siccitatem, coagulationemque cogit; & terræ siccitas radices earum facit; inde plantæ fiunt, ac fungi, & tubera, ac similia* sponte nascentia. Denique vero tubera sponte nasci certo experimento comprobat Plinius inquiens, *Lartio Licinio Prætorio viro iura reddenti in Hispania Carthagine, paucis his annis scimus accidisse, mordenti tuber, vt deprehensus intus denarius primos dentes inflecteret: Quo manifestum erit terræ naturam*, dicerem ego excrementa viuentium, ac omnino ma-

Viuentium diuisio penes originem.

3. de gen. an. cap. 11.

4. de gen. an. cap. 6.

Lib 2. cap. 22.

2. de san. tu. cap 43.

13. de subtil. pag. 510.

Tuberis, & fungi celerrima est origo.

Viuentia solũ sponte nascentia sunt vilissima.

Tubera, et fungi sunt stirpiũ rudimenta.

Tubera sunt radices absque germine.

Tubera, et fungos solum sponte nasci.

Vide lib. 4. cap 43.

1. de gen. an. cap. 18.

Semen esse fructum.

Lib. 19. cap. 2.

Fungos, ac tubera seri non posse.

Generans tubera, & fungos latere.

Efficiens caussa fungorum, ac tuberum quid sit.

2. de plant. c. 1

Lib. 19. cap. 2.

Denarius in tubere inuentus.

gino materiam tuberum solo dispersam *in se globari; quod certum est ex ijs, quæ nascantur, & fieri non possunt*; hæc autem seminis expertia ea sunt, quæ spontaneum exortum habere dicuntur.

Tuberum, ac fungorum ortus spontaneus generatim explicatur.
Cap. IV.

ANima porro vegeta, seu sentienti adiuncta, seu ab ea separata, quemadmodum in materia disposita, ceu in loco existens, viribus pollens validis, & idoneo instrumento munita seipsam materiei subditæ potest in formam exhibere, ac generatione spontanea constituere in esse viuens consimile, aut parum dissimile illi; vnde ipsa in eam materiam prodijt; ita si anima in cadauere aliquo vel animalis, vel plantæ, ac omnino in materia non exacte disposita, velut in vase fuerit; eaque viribus infirmis, labefactata, & ineptiori organo prædita, se se in formam subiacenti materiei applicans generatione itidem spontanea nouum viuens a priori dissimilimum, & imperfectissimæ naturæ in esse constituit; quod tuber appellamus, & fungum: quorum naturam inter vegetalia quasi semiplantam, ac stirpium rudimentum superius agnouimus: sunt enim tubera radices absque germine, fungi vicissim germina sine radice. Ortus itaque spontaneus tuberis, & fungi vniuersim fit quando anima pristini viuentis perfectioris in genere stirpis, aut animalis, in cadauere vt in vase residens valde labefactata, viribus infirmis materiam nacta non exactissime dispositam, & non absolutissima instrumenta obtinens ad partium organizationem, se se in formam, & in animam viuificantem communicat substratæ materiei prius dispositæ ab ambientis humido tepore, calorene; qui maxime terræ impingitur verno, & autumnali tempore cum tonitru, & pluuia, seu potius a Sole post pluuias; Quod & Iuuenalis belle cecinit inquiens

Tuberi, & fungi caussa efficiens explicata.

Fungi, ac tuberis origo explicata.

Tempus originis tuberum, & fungorum.

Sat. 5.

. . . . *post hunc raduntur tubera, si ver*
Tunc erit, & facient optata tonitrua cœnas
Maiores . . .

licet Autumni non meminerit, in quo longe maior est, quam in vere, tuberum prouentus. Non tamen Athenæo damus tonitrua, & autumnales aquas esse præcipuam caussam generationis tuberum, atque fungorum; Neque alijs vulgo putantibus a tonitru motu aeris vehementi terram discindi, & parari exitum fungis, ac tuberibus; tum ob rationes dudum allatas; tum quia nec tonitru terra finditur; nec tubera vel Cardani obseruatione, ac testimonio e terra emergunt, nec terræ subsunt rimas habenti: sed intra terram latitantia manent; vt sues odore perculsi terram naso aperiant tubera effodientes; quod etiam Plinius adnotauit inquiens Tubera *nasci, ac viuere sine vlla radice; nec vtique extuberante loco, in quo gignuntur; aut rimas agente*: vt non vere canat Martialis dum scribit

Autumno magis quàm vere nascantur tubera.

Athenæus notatur.

Tonitrua & autum fungorum, ac tuberum promouent.

Tubera vt inueniantur.

Martialis notatus.

Plut. 4. symp. q. 2.

2. de san. tu. cap 43.

Lib. 19. cap. 2.

Rumpimus altricem tenero de vertice terram
Tubera; boletis poma secunda sumus.

Sed constituendum est humore pluuio materiam tuberum, ac fungorum molliri, diffluereque in vnum locum, & conglutinari; & a calore verno per tonitru aquæ communicato, accedamante Plutarcho, eandem digeri, coctioneque apparari, & idoneam fieri, quæ latentem in se velut in vase animam, in manifestam formam, eamque viuificantem induere valeat; quam vbi induerit, fungi, tuberisue naturam acquisiuit.

Pluuia, & tonitru fungos, & tubera vt gignant.

4. symposiqu. 2

De communi generatione tuberis.
Cap. V.

EXoriuntur tubera semper eodem modo intra terram ex materia non vniusmodi, eaque non semper innoxia; namque Athenæus e Diphilo inter tubera quædam esse ait, veluti fungi, letifera: Est autem materia hæc defæcatus succus e plantis non solum, vt censent cum Encelio iuniores asseuerantes tubera generari ex arborum pituita, seu ex crudiusculo plantarum humore; verum etiam ex animalibus sensim sine sensu in terram effluens; quasi plantarum, & animalium excrementum, seu pituita, seu substantia sit colliquata, & in vnum collecta, coactaque a siccitate loci tota æstate, vel a frigore hiberno, mox autumnali, aut verno imbre mollita, teporeque, ac tonitru digesta: Caussa vero tuberis efficiens est anima vegetans in eo fucco velut in vase residens, illi a duplici fonte proueniens: succus etenim, qui tuberis materia est, aliquando est alimentum aptum nutrire plantas, siue ab aliarum stirpium, siue ab animalium cadaueribus in terram diffluxerit: quem quamtotum sibi non attrahunt in pabulum propinquæ stirpes, ille idem sponte animatur in tubera; dum in eo præexistens anima cum caloris aliquo gradu velut in vase retenta, quæ

Tubera quædam esse letalia.

Materia tuberum quid, & vnde sit.

Materia tuberum vt disponatur.

Efficiens caussa tuberis explicatur.

Tuberis origo illustrata.

Lib. 2. cap. 22.

Lib. de Germinib.

pars fuit

pars fuit animæ pristini viuentis ad subiecti corporis partitionem multiplicatę, subiacentem sibi materiam ab ambiente recens digestam, & debito calore auctam actuat, ipsique seipsam in formam substantialem, & in animam viuificantem impertitur. Aliquando vero succus est substantia plantæ veteris ab interno illius calore in crassiores halitus, atque in humorem colliquata; quæ cum exiguo calore animam retinens, non vt materia formam, sed vt locus locatum; vbi contigerit eam materiam disponi, atque ab ambiente illum acquirere caloris gradum, qui vinculum est connectens animam corpori vt formam suæ materiei; statim ea materies animam, quam vt vas rem locatam continebat, ipsam eandem assumit in formam viuificantem; quæ spontanea generatione tubera constituit, constitutaque nutrit, & auget ad certam, eandemque illorum speciei congruam magnitudinem.

Tuberis materia altera.

Quoniam vero anima illa miris modis eneruata est, atque subiacentem sibi materiam rudem satis, & crassam obtinuit; caretque viuido calore, quo vt instrumento ad operandum vti debet; propterea tuberis corpulentiam organorum, ac partium varietate non distinguit nimium; sed informem quandam substantiam effingit; cuiusmodi est mola in vtero, & vrsæ partus; Quod insinuare fortasse voluit alicubi Plinius asserens Tubera vndique terra circundata, nullisque fibris nixa, aut saltem capillamentis cortice includi; vt plane nec terram esse possimus dicere, nec aliud quam terræ callum.

Tubera cur informis substantiæ sint.

Lib. 19 cap. 2.

Plinij locus illustratus.

Nascuntur tubera maxime circa medium autumni, quando magna copia succi a plantis, & ab animalium morticinis (tunc enim recedente Sole a nobis maxime fiunt Aristotele doctore animantium corruptiones) in terram subditam effluxit; Prius alba sunt intra corticem; deinde nigrescunt circa hiemem magis cocta materia; candicat enim crudior succus ad instar pituitæ; sed vlterius procedente caloris actione circa veris initium putrefieri, & in vermes conuerti notant Iuniores; at reclamante Plinio, a quo tuberum ortum, vitam, & occasum intra septem dies includi habuimus.

Tubera cur maxime autumno fiant.

2. de gen. t. 55. & seqq.

Crudi succi candicant.

Philip. de lignam. lib. de fan. tu. cap. 9.

Lib. 22. c. 22.

Verum hac in re standum est experimento, quod Plinio refragatur aperte; si enim nouimus pleramque tubera extra natale solum imputria per plures hebdomadas conseruari; quid ni credamus ea intra terræ viscera ab aeris inclementijs tuta menses aliquot posse perdurare? verius Athenæus tubera biennium non absoluere; at annum viuere constituit.

Plinius notatur.

Tuberum vita multorum mensium.

Lib. 2. cap. 22.

Quoddam aliud memorant tuberum genus autores nascens in planitiebus, & pratis circa medium veris; at nec odorem ea, nec dulcem habere saporem; inueniri autem sola æstate; Odorifera vero, & sapida nonnisi tempore frigido comperiri ab autumno vsque ad veris initium. Sed hæc aperte respuit Iuuenalis, quem solius verni temporis, in quo tubera exquisito sapore, ac odore pollentia comedere possimus, meminisse legimus paullo antea canentem.

Saty. 5.

Cap. 4.

. . . . . . Post hunc raduntur tubera, si ver
Tunc erit, & facient optata tonitrua cænas
Maiores . . . .

De ortu Misy, Ceraunij, Ebenique fossilis in genere tuberum.
Cap. VI.

QVod autem de vulgatis tuberibus dictum est; idipsum dicendum reor de affinibus in eodem vegetalium infimo genere, Misy Cyrenaicæ prouinciæ, Ceraunio Thraciæ, quem istum Athenæus appellat, at Ebeno fossili: hæc enim post Plinium, & Athenæum Cæsalpinus in tuberum genere, similisue tuberibus, immo inter omnia tubera suauitate odoris, ac saporis maxime præstare; at esse carnosiora. Guilandinus autem eadem ait more tuberum nullum nec caudicem, nec caulem promere, nec superficiem quidem conspicuam supra terram expellere; esse tamen viuentia in stirpium numero collocanda.

Lib. 19. cap. 3.
Lib. 2 cap. 22.
16 de plan. cap. 38.
Lib. de Papyr. com. 1.

Tuberum varia species.

Oriri hæc ego putauerim ex vberiori, seu crassiori, & elaborationi materia quam vulgaria tubera; quibus non alia de caussa & carnosiora, & suauitate odoris, saporisque præstantiora experiuntur. Atque vt ea materia succus in terram ex animantium corpore delapsus animam pristinam in se velut in loco, seu vase continens, ita vbi ab ambientis calore coctus, adeoque affectus fuerit, vt eandem animam, quantumuis labefactatam iterum induere valeat in formam viuificantem; protinus animatur in ceraunium, misy, ebenumue fossile inter tubera præstantissima.

Ceraunij tuberis, & misy, ebenique fossilis origo.

Tubera maxime odore, sapore, & mole præstantia.

De speciali ortu ceruini tuberis. Cap. VII.

NVper habitam contemplationem de communi tuberis ortu mirifice confirmat experimentum, ac historia fungi, seu verius tuberis ceruini apud Boemos enascentis, veteribus ignoti; de quo Matthiolus ad Iulium Moderatum hæc ad verbum scribit, *Quum rebus nouis te plurimum delectari sciam; Tuber quoddam subterraneum, quod hic Ceruinum Boletum Boemi*

Lib. 3. epist. vlum.

Ceruini tuberis historia mira.

tum Boemi

tum Boemi vocant, cum hisce meis litteris ad te mitto. Puto enim de eo te nihil vnquam audiuisse, quod nulla apud antiquos; recentioresue scriptores extet huiusce fungi memoria; quodque reperiri non posit nisi in ijs syluis, vbi plurimi habentur cerui, ac venatores, qui hæc naturæ secreta norunt; sed quum hæc inaudita sint apud vos, nolim te in posterum latere ceruini fungi historiam, & vires. Fungum itaque hunc tuberum vulgarium more sub terra nasci affirmant venatores, vbi ceruino semine inficitur solum; id quod plerumque fieri solet exempto e vulua genitali adhuc seminis aliquid continente, maris impetum fugiente femina: Quid ni potius absoluto, dissolutoque coitu, disiunctaque mari a femina, citra illius impetum, ac huius fugam? nouimus enim eiaculatione seminis in feminam masculi vires flauescere, ac impetum reprimi; feminasque ante coitum masculorum impetum fugere, concubitumque detrectare; ast a coitu state, non autem fugere. Præterea cur potius a masculo, quam a femina semen fungiferum proijci dicendum est? scimus etenim feminas masculum passas non numquam receptum semen effundere.

Tuber ceruinũ ex quo semine oriatur.

Immo vero cur ceruini tuberis origo potius in cerui masculi sperma, quam in excrementum feminæ reijcitur? certum est enim bestiarum feminas turgente materia magnam seu spermatis, seu genituræ copiam ex vtero lasciuientes in subiacentem terram effundere; vnde non minus ex femineo, quam ex masculeo semine ceruinum tuber exoriri valet. At redeamus ad pensum. *Hunc fortasse* fungum ceruinum *inuenire nemo posset, ni cerui ipsi locum quodam statuto anni tempore ostenderent: Scalpunt enim naturali quodam instinctu ducti anterioribus pedibus locum, vbi globosus fungus sub terra delitescit; quod olfactu percipere eos affirmant: spirat enim fungus graui odore, præsertim recenter effossus. Qui secreta hæc norunt, venatores, & rustici, qui syluas frequentant, loca diligenter obseruant ceruinis pedibus diducta; effossaque scrobe fungos eximunt, & pharmacopæis vendunt; qui dissectos in particulas, & filo traiectos siccant postea in vmbra; seruantque in medicum vsum. His eadem fere facies est, quam in ceteris spectamus tuberibus, globosa tamen in omnibus, & inæqualis. Extima cuticula subnigricat; carnosa vero, & ipsa fungosa substantia albicat. Sunt etiam qui genus aliquod reperiri dicant erectæ virilis mentulæ forma, adeo vt in altera parte detecta glans, in altera globuli quidam testiculos referentes conspiciantur.*

Tuber ceruinum grauea lens est.

Tuberis ceruini figura duplex.

Mihi vero tuber hoc ceruinæ potius, quam virilis mentulæ formam æmulari diceretur; quum natura omnia suis genitoribus similia efformare studeat vbique. *Hic fungus in ciborum vsum hactenus non venit, nec eo vescuntur Boemi; sed eo in medicamentis vtuntur, quæ venerem mouent. Si quidem ad hoc plurimum illum valere putant, & præsertim qui humani genitalis faciem refert: In quem vsum sicci puluerem ex dulci vino propinant drachmæ, vel sesquidrachmæ pondere. Lactis vbertatem hunc etiam afferre aiunt ex ptisana; vel muliebri lacte potum; sed valentius id agere, si longi piperis aliquid addatur. Suffitus occlusos feminarum locos reserare tradunt, & vuluæ strangulatus auertere. Non desunt superstitiosæ mulierculæ, quæ ijs abutuntur in amatorijs poculis, quibusdam prius admurmuratis incantationibus. Affirmant valere ceruinum fungum ad epota venena ex mero haustum; quin etiam ad venenosorum omnium morsum non modo potum, sed etiam illitum: Excalfacere hunc ex odoris graueolentia quispiam facile indicabit. Optarem vt tam rarum medicamentum Italiæ hactenus ignotum seri, vel transplantari posset; & inter cetera rara simplicia, quæ in tuo tam celebri viridario diligenti admodum cultura alis, hic etiam viueret fungus. sed postquam hoc nobis vetat natura, hunc siccum tibi asseruato. Mitto tibi, præter id, legitimæ Chalcitis, & veræ Mysis aliquot frusta; quæ vt apud vos rara; ita sane cara tibi futura spero.*

Tuberis ceruini vis ad mouendam Venerem.

Ceruinum tuber lactis vbertatem afferre.

Ceruinum tuber esse alexipharmacum.

Hæc ille ad vnguem: Ex quibus aperte conijcio tuberis ceruini exortum esse ab anima seu vegetali sola, seu sentiente mirum in modum labefactata; quæ in proiecto incertam semine cerui aut masculi; aut feminæ sit non amplius vt forma in materia (nam semen refrigeratum moritur, & infecundum efficitur) sed vt in vase retenta ab aliquo gradu caloris in ea viscida materia diutule conseruato; semen etenim animatum esse olim fuse probauimus in libris *De Ortu animæ humanæ, De Vita*, & *De perfecta constitutione hominis in vtero*; dum scilicet a calore ambientis succus terrenus illi semini commistus apparatur ad vitam, & idem apparatus latentem in se velut in vase animam accipit in formam substantialem, qua constituitur in esse tuber, plerumque informe, non numquam etiam virgam referens, vnde semen illud proxime diffluxit: adeo pertinax est natura in procreatione similis: Et quum seminis natura sit tum Veneris stimulatrix; tum vteri aperitiua; tum lacti maxime congenea; quid mirum si tuberis e spermate orti puluis & venerem moueat; & lactis vbertatem promoueat; & occlusos feminarum locos recludat, vuluæque strangulatus auertat? Hinc plane patere arbitror nostratium tuberum exortum non aliunde esse, quam ab anima latente, vt in vase, in succo a plantis, & animalibus defluxo, ac terræ commisto; quæ anima in subiecta materia ab ambientis calore seu verno, seu autumnali decocta, & ad vitam disposita euadit forma substantialis substratam materiam viuificans, tuberque constituens; frequentissime quidem ob imbecillitatem suarum virium, ob materiæ duritiem, & ob caloris exilitatem constitutum tuber non organizans exacte; nonnumquam vero etiam aliquam in eo viuentis membri effigiem effotmans, vt caulis, &

Ceruini tuberis origo explicata.

Semen refrigeratum infecundum.

Semen esse animatum.

Natura pertinax est in generatione similis.

Seminis tria præcipua attributa.

Tuberis ceruini operationũ ratio.

Tuberum nostratium origo declarata.

1. de gen. an. cap. 6.
2. de gen. an. cap. 3.
Lib. 2. c. 5 6. 7. Lib. 1. c. 24 & Lib. 2. c. 17. & Lib 3. cap. 19. Cap. 6. 7. & seq.

folij;

folij; quod testatur se vidisse Scaliger; vel mentulæ virilis, cuius nuper meminit Matthiolus.

Tabera cur nō admodum organizata.

Fungorum ortus in supremas species distribuitur.
Cap. VIII.

Lib. 19 cap. 3. 1. hist. cap. 9.

16. de plant. cap. 39.

10. Vill. c. 70.

1. Phys. t. 82. 2. de gen t. 14. 24. 3 Phy. t. 6. & & 9. 7. Meta. t. 53. 12. Meta. t. 30. 1. cal. t. 136. 2. de gen. t. 51. 5. Phys. t. 4.

Lib. 2. cap. 21.

Diuisio fungorum vnde peti possit.

Fungi pezitæ Plinij non sunt Pruneoli nostri.

Fungi cranij sunt pezicæ.

Spongioli fungi.

Fungorum colores.

Fungorum vires.

Originis varietas ex materia est.

Materia est caussa ortus immediata.

Materia quæ differentiam faciat.

Materia fungorum triplex.

ETsi varia sint ea, vnde fungorum diuisio haberi potest; forma exterior, siue figura, nam alij rotundi sunt, & ad instar vesiculæ, cranei'ue concaui, sine radice, sine pediculo; quos Plinius Pezicas, Theophrastus Granium appellat, vulgus *Vesce*: Quod enim Plinianas Pezicas, siue Pezitas ait Dalechampius esse quos Itali vocamus ore nostro *Prugnoli*, non recipimus; quia suis Pezicis Plinius radicem, & pediculum absolute negat asserens sine radice, aut pediculo nasci; quum Pruneoli pediculo non careant: at Pezicas eum Cæsalpino censemus esse quos Pozas nostri nuncupant, & vulgus *Vescie*, Theophrastus nomine Cranij. Sed alij fungi turiones sunt, asparagum æmulantes; alij in ramos diuisi, Portæ obseruatione; alij clauam referunt spongiæ consimilem, vnde Spongioli vocantur; horum vberrimus est in Patauino agro prouentus; alij linguam imitati ab ea denominantur; alij minutissimorum digitorum confusam farraginem præseferunt; alij plurimorum generum pileati sunt; alij capitulo verius, quam pileo, pollicis crassitudine consistunt Prunuli, seu Pruneoli nuncupati. Color etiam fungorum varias differentias parit; nam alij sunt candidi, alij flaui, alij rubri, alij nigri, alij cinerei, alij virides, alij versicolores. Secundum vires quoque fungi diuiduntur in mortiferos, & innoxios. Quæ distributiones fungorum, vt nihil ad eorum generationem internoscendam conferentes, nobis prætereundæ sunt; at illæ solum perlustrandæ, quæ ex materia exorientes, eorum originem manifestare possunt. Relinquentes igitur fungorum vires, & vsum Medicinam facientibus; figuram, & colorem illis, qui De vegetalium historia pertractant; Nos fungorum differentias ex sola materia, vnde proxime prodeunt expiscabimur; quippe varietas originis potissimum ex materia est, ac deprehenditur, tum quia ex Aristotele materia est caussa immediata ortus, & interitus; tum quia motus, cuius species est generatio, definitur esse actus mobilis secundum quod mobile est; tum quia materia est caussa rebus, quibus inest, vt esse, & non esse possint; qui sunt termini generationis cuiusque rei interiores. Vt ergo Medici febrium differentias rite hauriunt ex varietate materiæ; sic nos fungorum species varias ex diuersitate materiæ, vnde proxime oriuntur, colligere poterimus: Et sane materia proxima rerum differentiam efficit; quod remotæ non conceditur. Nascuntur autem fungi omnes e triplici genere materiæ; nam alij ex arboribus, lignisue; alij ex humore terreno, seu (quod vulgo dicitur) ex terra; quas duas fungorum materias, & origines Athenæus, ac omnis agnouit Antiquitas: verum & alij fungi ex lapidibus exoriuntur. Age nunc singulorum originem seorsum aperiamus a nobis notioribus exordium sumentes; atque adeo ab ijs, quorum exortus est ex arboribus, ac lignis.

De triplici ortu fungorum ex ligno.
Cap. IX.

Fungi lignō adnascuntur triplici modo.

Lib. de insomnijs. Lib. 4. cap. 4.

Lib. 2. cap. 14. 15 35. 36. & seqq.

Alimentum plantarum cadauer esse.

Fungi origo ex alimento arbori redundante.

FVngi permultis arboribus passim adnascuntur, ilici, tiliæ, quercui, & id generis alijs: & sane fungi lignis adnascentes triplicis obtinent naturæ materiam; tres etenim substantiæ in arbore, lignoue, præter illius corpulentiam, quæ viuens est, & animata, considerari possunt; in quibus anima insit, non vt forma perficiens, sed vt in vase delitescens; vnde fungorum generatio spontanea existit: Earumque substantiarum vna est alimentum exundans in arbore in eius substantiam non commutatum; siue quia superabundet; siue quia elaboratum adeo non sit vt in stirpis naturam conuerti valeat; siue ob aliam quamcunque caussam: altera substantia est excrementum coctione ab alimento plantæ segregatum: tertia demum est succus, in quem ab interno calore substantia stirpis colliquata est, æmulans animalium violentum sudorem. Porro alimentum, quod attrahunt ex terra plantæ cadauer esse alicuius pristini viuentis ex Hippocrate, ac ex rei natura late demonstrauimus in opere *De his, qui diu sine alimento viuunt*; quam theoriam non est vt hic repetamus: in cadauere autem diutius etiam remanere posse animam & vegetalem, & sentientem, non vt forma in materia, sed vt locatum in vase, dudum ostendimus. Dum ergo alimentum ab arbore attractum quomodocunque in ligni substantiam non commutatur, sed in ea nimium exundat, arbos ipsum sibi superfluum quasi euomit, resudatue in fungum; quum eidem alimento, prius coctione digesto, anima in eo velut in vase latens statim seipsam indiderit in formam æstuantem, animamque viuificantem; quæ est vera ex alimento arboris fungorum generatio; hi vero fungi tum noxij, tum innoxij esse valent, pro varie-

Fungi origo ex arborum excremento.

tate ligni, cui adnascuntur. Excrementum vero ex arboris alimento coctione separatum quum eam dispositionem non habeat vt induere possit animam arboris perfectiorem; tamque diuersam ab arbore naturam obtineat, vt neque in frondes, neque in cortices, neque in aliud quid ad arboris constitutionem pertinens ab arboris forma viuificari, animarique valeat; acquisito caloris conuenienti gradu ab ambiente aptum efficitur, in quo anima pridem vt in vase latens eius euadat forma specifica, & anima, fungum ex eo in esse constituens: Hanc solam fungorum originem ex arborum excremento dudum cognouit Plinius alicubi asserens fungorum generationem esse non nisi ex arborum pituita: licet ex eadem materia quoque illos oriri putet, qui arboribus non adnascentes de terra emergunt; qua de re mox suo loco. In excrementis autem perinde ac in alimentis latere animam, velut in vase id aperit; quoniam vegetalis anima, & sentiens in toto aggregato ex alimento, & excremento prius dispersa est suapte natura ad partitionem, ac diuisionem eius, in quo est, diuisibilis, ac multiplicabilis; quod etenim nos fuse demonstrauimus in opere *De animarum coextensione corpori*, & ex Aristotele nouimus contingere animis plantas, & insecta viuificantibus; hoc multo magis imperfectiori animæ in alimento indigesto vt in vase delitescenti accidere statuendum est: diuisibilitas enim hæc imperfectionem denotat; Qui vero ex alimenti excremento ita sponte proueniunt fungi noxij sunt omnes, aut medicamentosi, vt ceruinum tuber. Succus demum halituosus, ac veluti sudor; in quem ab interno calore mutatur substantia, & humidum radicale, arboris, amissa naturali temperie, non valens animam pristinam veluti sui formam continere, illam cum aliquo gradu caloris maxime labefactatam vt vas intra se continet; dum vero succus iste ab arboris natura extra pellitur, offendens in arboris superficie ambientis calorem, a quo digestione acquirit dispositionem ad vitam; anima, quæ in eo latitabat velut in vase, nihil ad ipsum pertinens, ipsa semetipsam in eo disposito efficit formam essentialem fungos constituentem, atque viuificantem: quorum alij nobis alimento sunt, alij medicamento, & alij veneno; pro varietate cum arborum, ex quibus proueniunt; tum minoris, aut maioris recessus illius materiei a pristina stirpis natura; nam Plinio quercus & boletos, suillosque parit probatissimos, gulæ nouissima irritamenta, quæ circa radices gignuntur: robur autem, & cupressus, & pinus noxios. Nicandro etiam in Georgicis suis Athenæi relatu

Plinius quam nouerit fungorum originem. — *Lib. 22. c. 23.*

In excremẽtis animam inesse

1. de an. t. 68. 93 & seqq. 2. de an. t. 20. De iuu. & sen. cap. 1. De long. & br. vit. cap. vlt.

Diuisibilitas animæ imperfectionem denotat.

Fungi e plantarum excremento nascentis vires.

Fungi origo e succo plantarum.

Fungi qui e quercu oriantur probatissimi. — *Lib. 16. cap. 8.*

Fungos quæ arbores pariant noxios. — *Lib. 2. cap. 21.*

> . . . . . . *Oleis inimica propago*
> *Quercu, & puniceæ malo tristissima pestis*
> *Ilicibusque venit fungus grauis, humidus, atque*
> *Letifer* . . . . . .

Ad hoc genus fungorum redigi posse videntur ij, qui nascuntur ex sarmentis inustis, Cardani testimonio; inquit enim, *Fungos habebis quum sarmentis inustis pluuia superuenerit; vel si (non succedente pluuia) aquam super reliquias vstorum sarmentorum sparseris. Aliter populum nigram excide, & in illius frusta, ac iuxta truncum aquam cum fermento infunde; nam qui sic nati fuerint fungi vix mali esse possunt*. Sed & ex caudice fere aridi ligni, quod verno tempore cum alijs Patauij ad comburendum emeram, in loco humido æstate media MDCXVI. sponte prodijt in eodem genere fungus candore salubri.

Fungos vt arte parare possis. — *13. de subtil. pag. 509.*

Duplex origo fungorum ex terra surgentium explicata.

Cap. X.

Qvicunque vero fungi ex terra pullulant, duas obtinent origines; nam alijs in terra subest aliqua plantæ pars defossa euidenter; alijs nihil in solo subest euidenter: primi generis origo esse potest artificiosa; sic ex populnis frondibus concisis, atque sepultis fungi proueniunt, Scaligeri animaduersione; sic etiam ex ficu defossa; quod ex Nicandro refert Athenæus inquiens,

Fungi ex terra duplicem habent originem.

Fungi origo artificiosa.

Exer. 104 art. 17. in f. Lib. 2. cap. 21.

> *Quum fuerit ficus multo sub stercore tecta,*
> *Si mox perpetuo fluxu consperseris illam,*
> *Innocuis surgent radicibus vndique fungi.*
> *Quos tu ne vertas, radicem cedito nullam.*

Horum sane fungorum prouentus est ex succo defossæ arboris, ac frondis cum fimi, ac terræ partibus commisto in vnam massam; in qua latet anima non viuificans materiam illam vitæ ineptam, vt in vase; quæ materies vbi caloris debitum gradum acquisiuerit ab ambiente, idonea fit, cui anima illa se vniat in formam substantialem fungos constituentem, & viuificantem; non enim potest arborem pristinæ consimilem gignere talis anima, tum ob materiæ ineptitudinem ad præstantiorem vitam; tum quia degenerauit plantæ prioris anima in speciem imperfectiorem; quare multum labefactata quid fungo perfectius procreare nequit. Origo autem fungorum secundi generis vulgatissima ex humo,

cui nulla stirpis euidens portio subest, longe alia est a proposita; scilicet vegetalis anima omnium imperfectissima, quin & sentiens non solum ad subiecti corporis partitionem diuiditur, ac multiplicatur Aristoteli; sed permanet etiam ita multiplicata in exilimis corpusculis, alias vt forma viuificans; quod in grano sinapis, milij, fici, alijsque id generis obseruamus; atque in minutissimis vermiculis, & vinaceorum volucellis: alias vt in vase; quod antea demonstrauimus: Quum itaque substantiæ plantarum, radicum, truncorum, seminum pulueres, excrementaque, ac succi stirpium, & animalium nullibi non sint in terra, potissimum prope superficiem illius; quid mirum si in vnum locum multa huiusmodi ramenta, & excrementa collecta primum humore ceu glutine coniuncta in substantiam mollem, atque tractabilem; mox a calore ambientis concocta euadant materia disposita, cuius anima, quam ad instar vasis prius continebant, fiat eius forma viuifica; & vsa caloris ambientis, & proprij ministerio formet, architecteturque sibi corpus substratum in fungi speciem? si enim ex tantulo grano fici tam vastam arborem procreari videmus; quid mirum ex pluribus plantarum atomis exoriri fungos? necesse est autem simul plures atomos (liceat hoc vti nomine) plantarum, & sensibilem excrementorum, succique a viuentibus effluxi molem coire in constitutione fungi, tum quia celerrima fungi origo & auctio non potest esse ex minima materia; tum quia vnius atomi anima imbecillium est adeo virium, quæ nequeat materiam fungi viuificare, ac efformare, quod multorum atomorum in vnum corpus coeuntium anima ex pluribus coagmentata efficere potest: Anima namque vegetalis, & sentiens pro magnitudine corporis, quo vt instrumento vtitur ad operandum, maiora efficit opera; & vt ad subiecti corporis partitionem est diuisibilis, ac multiplicabilis; ita vicissim ad variorum corporum vnionem multæ animæ in vnam coeunt; quod apertum est in arborum insitione; In arbore siquidem, cuius varij rami & poma, & pyra, & pruna ferunt, vnica est anima ex pomifera, pyrifera, & prunifera insitionis beneficio coagmentata. Verum hac de re latius in opere *De perfecta constitutione hominis in vtero* tractauimus. Exoriuntur ergo fungi de terra surgentes ab anima delitescente vt in vase in multis atomis plantarum, excrementorumque, ac succorum ex viuentibus defluxorum in terram, & in vnam massam coniunctis, emollitam, ac idoneam temperamentum a calore ambientis digestione adeptam; dum talis anima constituit se illius materiæ concoctæ formam viuificam; quæ quum perfectiora viuentia efficere nequeat, ob sui, & subditæ sibi materiæ imperfectionem, fungos instituit. Nec sane alia ratione oriuntur fungi, quos Clarissimi scriptores asserunt terram producere, si aspergatur calente aqua, in qua fermentum dissolutum fuerit; fermentum enim tritici multas in se continet atomos; in quibus, vt in vase, vegetalis anima diu seruari potest. Consimilis origo est fungorum ex fimo, & cæno; de quibus Cardanus alicubi.

1. de an. t. 93. & seqq. 2. de an. t. 20. De iu. & sen. cap. 1. De long. & br. vi. cap. vlt. Lib. 2. cap. 28. & seqq. — *Cap. 8.* — *2. de san. tu. cap. 43.*

Fungorum altera origo ex terra. Vide lib. 4. cap. 46. — *Fungi origo, & auctio celerrime fit.* — *Anima vna vt ex multis fiat.* — *Fungi ex terra surgentis origo illustrata.* — *Fungi vt oriantur ex humo aspersione aqua fermentata.* — *Fungi origo ex fimo, & cæno.*

Explicatur triplex origo fungorum ex lapide nascentium.

Cap. XI.

EX antehabitis non ita difficile fuerit difficillimam alioqui fungorum ex lapide spontaneam generationem; & aliarum omnium specierum animantium sponte nascentium; vt cum suauissimo Lucretio dicere possimus de hactenus explicata fungorum origine.

Hæc si pernosces parua perductus opella
(Namque aliud ex alio clarescet) non tibi cæca
Nox iter eripiet, quin vltima naturai

viuentium sponte nascentium quoad singulas eorum species

Peruideas; ita res accendunt lumina rebus.

Porro e lapidibus fungos esui aptos, gustuque suaues sponte prouenire nouimus a viris egregijs; quorum historiam breuibus hic attexere necessarium duximus. Et sane Scaliger de lapide fungifero ait, *Priuata lapidis natura inter admirabiles referenda. Is apud Romanos magno in pretio est. Vnum vidimus Neapoli: quo in regno tradunt inueniri: crusta crassa est. Ea terra dodrante operta, aspersaque tepida irroratione, quarto post die fungos edit.* Cardanus non vno in loco fungos memorat, qui ex lapide oriuntur, *Nascuntur etiam* inquit de fungis agens, *sepultis lapidibus quibusdam latis, mensarum modo, quos in samnitico agro inueniunt quatuor digitorum altitudine sub terra, inde aqua inspersa intra quatuor dies. Abundant in nemoribus, & celerem ortum habent; calore enim indigent sicciore; ob id lapides illos exusti quippiam habere conuenit; præceps enim fungorum generatio, ac quasi absque radice; nihil enim sine ea: si enim alimentum trahit, si viuat, aut augetur; etiam si non viuat, a terra trahit; oportet autem id, quod trahit, ei a quo trahit, coniunctum esse; pars autem, qua iungitur, radix est.* Matthiolus etiam in commentario suo ad opus Dioscoridis hæc habet de proposito, *Tanta hodie*

Lib. 1. in f. — *Exer. 137. ar. 2.* — *2. de san. tu. cap. 43. 13. de subtil. pag. 510.* — *Lib. 4. cap. 78.*

Fungos salubres ex lapidibus exoriri.

ta hodie intercessit gratia fungis cum mensis in Italia, vbi eorum frequentissimus est vsus, vt Neapoli inuenti sint lapides, qui defossi, & in cellis vinarijs translati, terra aliquantulum operti, & subinde tepida aqua inspersi intra quatriduum fungos non ingratos procreant. Hos & Romæ, & Neapoli vidimus; vbi magna seruantur diligentia; nempe quorum merito qualibet tempore fungos edant. De his eisdem Io: Baptista Porta Neapolitanus in sua Villa scribit in hanc sententiam, *Postremum genus* fungorum *e saxis nascitur. Præciditur ad esum, alius subnascitur, semperque nouos producit restibili fecunditate; septem diebus perficitur; sexies anno demetitur; terra dodrante operitur. Neapoli afferuntur ex Vesuuio monte lapides, Surrentum ex Fageto altissimo sui tractus monte, Abellini ex Parthenio monte, in Apulia ex Gargano, & celsioribus montium partibus; nam saxa vbi semel produxisse vident, suffodiunt, & venales exportant. Nascuntur aliquando non pileati, sed turiones, vt asparagi, & in ramos diuisi.* Audio a Camillo Glorioso, Doctissimo in hoc Patauino Lyceo Mathematicarum explicatore, se huiusmodi lapides fungiferos Neapoli vidisse in hortis diuitum lætamine opertos fungorum sobolem propagare. Sed Iacobus Antonius Marta Neapolitanus, in eadem Schola Iuris interpres, mihi retulit Montem Virginem prædictum inter omnes in agro Neapolitano iuga extollentes eminentissimum quorundam lapidum in summo culmine admirabilis naturæ feracem esse, qui sub vinarij dolij stillicidio si reponantur, imbibitis vini guttis, quotidie mane noctu exortos fungos colligendos proferunt, gustui suauissimos, & vitæ innoxios; & hac de re fuse tractasse Franciscum Lombardum in libello suo *De rebus Puteolorum* inscripto; quem nondum mihi videre licuit: quos fungos paruulos esse necesse est, si vna nocte adolescunt, & nulla terra lapidi adiuncta ex pauculis vini guttis, & scrobe lapidis; quem tophaceum esse oportet. Ac fortasse diuersi generis est a prioribus, terra, fimoque indigentibus ad fungorum generationem. Sed & Ferrantes Imperatus in sua *Historia naturali* consimilis meminit lapidis sub nomine tuberis fungarij dicens, *Tubera fungaria sunt consistentiæ congeneris tuberibus cibarijs, duriora, fibrosiora, & in magnitudine multiplicia; vnde visuntur vltra pondus centum librarum: producunt fungos vere, & autumno; & a quibusdam defossa continentur, modiceque humectantur, ad fungorum collectionem; nam a nimio humore putrefiunt.* Et paucis interpositis subdit, *Fungus petræ superoritur speciei cuidam tuberum magnorum; cuius mentionem fecimus; est fungus integer, cuius caput ex inferiori parte diuisionem habet coloris palearis; optimo est cibo.* Postremo loco Patauij in Horto Benedicti Syluatici Medici præclari tres vidi lapides fungiferos sibi ex Neapolitano agro transmissos; qui leuiter humo cooperti, & irrigati fungos ediderant esui aptos, & gustui suaues: erant autem lapides infra tophaceam duritiem tactui cedentes, colore nigricantes, superficie aspera tuberum instar, cum aliquot breuibus radicibus; vt mihi potius frusta quædam callosa, & lignea quam lapides, ac tophi existimarentur. Eorum vnus fungum habebat crassum albicantem; alter truncum fungi paullo antea dissecti ostendebat: fungum vir egregius post tres dies dono mihi misit mire auctum, vt saporem experirer: comedi cum Iuliano Spinula Illustrissimi Thomæ filio, maximo cum gustus oblectamento. Supremas pediculi partes, qua lapidem contingebat, duriores habebat fere ligneas, sensim quo magis procedebamus ad inferiores, eo illas teneriores offendebamus, & suauiores: pulpa illi candida, minime porosa; cuticula tenuissima; leuiter ad atrum vergebat. Porro diu talium fungorum exortum meditati, cum duplici ratione fieri posse putamus; altera quidem est, quia terra, ex qua lapidescente saxum, seu tophus originem duxit, prius referta esset multis plantarum, animaliumque partibus, aut excrementis, & succis; in quibus anima labefactata cum aliquo gradu caloris velut in vase contineretur; quæ incolumem sui naturam etiam in lapideo topho diu conseruent; eadem prorsus ratione, qua in opere *De his qui diu sine alimento viuunt* ostendimus animalia viua, & magna diutius intra solidissima saxa contineri nullo foramine patentia: quæ stirpium, animaliumque partes in lapide secum animam continentes affuso vino, vel aqua tepente a topho secretæ, mollitæque, & cum terreno succo ambientis terræ commistæ, atque a calore seu vini virtuali, seu tepentis aquæ actuali digestæ, coctæque, aptæ fiunt, quæ latentem in eis animam acquirant in formam viuificam, & euidentem fungi constitutricem. Altera vero fungorum illorum originis ratio esse potest peculiaris, qui sub vini stillicidio nasci dicuntur; nempe quia lapis de se præbeat materiæ partem, partem vero vinum fungorum generationi; quarum partium alia menstruo sanguini, alia semini proportione respondeat; namque vt in lapide, ita semper in vino multæ sunt atomi vitium, ac vinaceorum; & in ijs vt in vase vegetatricis animæ substantia; quo fit vt vinum super eos lapides instillatum prius humore suo tophos emolliat; indeque calore suo lutum vaporosum attollat, aptissimam fungorum ortui materiam; in qua latens anima vt in vase, materiei huic a calore ambientis, & vini concoctæ seipsam iungit in formam actuantem; quæ subiacentem sibi molem vaporosam facile viuificat, & animat in fungos; non autem in plantas perfectiores: tum quia labefactata hæc

anima de-

Marginal notes: Lib. 10 c. 70. — *Fungi non pileati, sed turiones, & in ramos diuisi.* — Lib. 27. cap. 5. — Cap. 6. — *Fungi ex lapide duplicem habent originem.* — Lib. 3. cap. 9. — *Altera fungi e lapide origo explicata.*

anima degenerauit in deteriorem; tum quia rudis illa materia non est nobilioris vitæ susceptrix; vbique enim quod recipitur, per modum recipientis recipi consueuit: sic plane asellæ materia vilis ab egregij equi semine animatur in mulum equo imperfectiorem, supra naturam matris asellæ: quidni ergo ab anima, quæ prius plantam, & animal viuificabat, in cadauere labefactata remanente fungus animetur infra stirpium, animaliumque conditionem, & supra lapidis, limique sortem? Tertia origo huiusmodi fungorum est, quia succi è plantarum corpore defluens, vel vlteriori elaboratione in plantarum naturam transmutari aptus, quomodocunque in callosam, tophaceamque naturam commutatus, actis quibuscumque radiculis, & attracto humore plantas edere non valens ob suæ naturæ imperfectionem fungos infra stirpium naturam proferat: vt vere illi naturam lapidis, ac tophi æmulantes, lapides, ac tophi non sint viro sapienti, vt vulgo; sed proprie succi stirpium in callosam materiam, ligneamue materiam ceu in radicem, & fungorum matricem concreti mihi esse videantur; mollitiem enim quandam habent lapidi, ac topho ignotam; radicularumque scaturiginem, lapidi nulli, nulliqui topho a natura datam: fungique pediculus prope matricem vere ligneus esse conspicitur: par est enim quæ stirpium seu alimentaris, seu excrementosa materia plantis adhærens fungos de se procreare potest; eandem humiditatem a plantis effluxam, & in callosam substantiam coagulatam, ligneamque materiam mutatam fungos itidem ex se proferre valere. Ita ergo sponte nascuntur infra plantas rudimenta stirpium tubera, & fungi omnes; seu alimento, seu veneno, seu medicamento, alioue sint vsui; quia in eorum materia præexistens anima vt in vase admodum eneruata, vbi ab ambiente materies illa debitum gradum caloris, ac oportunum temperamentum induerit per coctionem ab ambiente, aptaque ad vitam, dispositaque ad animæ habitum euaserit, anima inquam ipsa eadem subditæ sibi materiei seipsam iungit in formam substantialem, & in actum primum viuificantem, & organizantem sibi corpus tuberis, ac fungi: adeo tamen passa est hæc anima, adeoque rudem sub se materiam obtinet, vt facultatem altricem, auctricemque retinens careat omnino vi sobolis procreatrice: Quocirca tubera, & fungi sola spontanea generatione nascuntur; nec vnquam ex se prolificum semen emittunt. Atque hæc de spontaneo tuberum, & fungorum ortu dicta sint satis.

Recipitur omne per modum recipientis.

Fungi, ac tuberis origo spontanea generatione explicata.

Fungi, & tubera cur careãt vi generatiua. Vide lib. 4. cap. 43.

Spontanea stirpium generatio distribuitur in suas species supremas.

Cap. XII.

AGgrediamur nunc plantarum, quæ supra tubera, & fungos naturam habent, spontaneum exortum explicare. Porro in vniuerso stirpium genere quæcunque perfectissimam essentiam obtinuere, non habent ita frequentem sui spontaneam generationem; sed sæpissime nonspontanea origine de semine, aut surculo, vel alia viuente parte proereantur; quoniam spontanea generatio est ab anima eneruata, & degenerata in naturam pristina imperfectiorem; & ex materia vili cadaueris: anima vero labefactata latens in cadauere vt in vase non ita potis est perfectissimam stirpem viuificare; quam etiam constituere facile nequit materia cadaueris maxime rudis: Absolute tamen vbi anima in cadauere latens non admodum labefactata sit, & materia cadaueris non nimium rudis extiterit; sed ab ambiente dispositiones oportunas acquisiuerit; etiam plantarum perfectissimæ, vt palma, olea, laurus, & id generis, licet raro, spontanea origine consistere possunt. Quod & infra experimentum demonstrabit; & nunc ratio; Quum enim spontaneus ortus ignobiliorum sit animantium proprius; profecto si mures, ranæ, aliaque bruta quamplurima; sique Zoophyta omnia cunctis plantarum speciebus longe nobiliora sponte nascuntur; quid ni constituamus vnamquamque stirpem, quantumuis nobilem, spontaneo exortu posse prouenire? Id sane quotidie obseruare in sua regione Æthyopes nobis de visu testis affirmat Franciscus Aluarez in suo Itinere Æthyopico; & olim Siculos in sua insula obseruasse monet Homerus latine concinens

Planta suni supra tubera, & fungos.

Generatio spontanea est ab anima eneruata.

Plantæ perfectissimæ possũt sponte oriri.

Cap. 19. 2. de an. t. 34.

Zoophyta plantis nobiliora. Zoophyta omnia sponte nasci.

Cap. 11. 9. Odyss. vers. 106.

Cyclopum autem ad terram superborum, exlegum
Venimus; qui Dijs freti immortalibus
Neque plantant manibus plantam, neque arant;
Sed hæc inseminata, & inarata omnia prouenìunt,
Triticum, hordeum, atque vites; quæ quidem ferunt
Vinum ex magnis vuis; & ipsis Iouis imber dat incrementum.

Sic ergo plantæ nobiles etiam possunt sponte procreari; quod & Autori tum Dierum canicularium, tum Noctium Solitariarum placuisse video inter Iuniores, propositis nixo argumentis. Et Hippocrati comprobatum; qui scribit vidisse se Abderis Democritum sedentem prope Delubrum Nymphis dedicatum, *sponte enatis vitibus circumdatum*: quis autem vitem a perfectissimarum stirpium numero abolebit? ne quidem abstemius. Quæ vero

Colloq. de Insules pag. 263. Colloq 39. Epist. ad Damagetum.

stirpes in

Vites sponte nasci.
Stirpes quæ solum sponte nascantur.
Differentia spontè nascentium ex sola materia desumēda.
Decem plantarum spontanei ortus.

stirpes in infimo gradu sitæ parum se supra fungos extollunt; hæ non nisi spontanea generatione producuntur. Quæ autem mediam inter hæc duo genera conditionem sortitæ sunt plantæ, frequenter vtraque generatione donantur; nam & sponte sæpe proueniunt; & semine non raro propagantur; quasi vtriusque naturæ participes. Plantas igitur omnes, quæ sponte nascuntur, pro varietate materiei; ex qua proxime oriuntur (non enim aliunde sponte nascentium differentias desumit Aristoteles) ad decem summa capita seorsum explicanda rediguntur; namque stirpium sponte nascentium, siue cum putredine, siue absque putredine oriantur, aliæ de terra pullulant; alijs origo est e fimo; aliarum natalia sunt saxa; alias parturit aqua; aliæ de niue procreantur; aliarum ortus est e plantis consimilibus; alijs mater est gummi, siue lachryma; alias profert planta dissimilis; aliæ de animali vino procreantur; aliæ de mortuo surgunt; & aliæ de metallicis emergunt; vt sigillatim licebit in proprijs historijs mox afferendis intueri. *5. de hist. an. cap. 1.*

Unde, & quomodo sortiantur animam plantæ sponte genitæ de terra pullulantes. Cap. XIII.

Terra cælo aperte statim vestitur herbis.
Spartum sola spontanea origine produci.
Strution herba solum sponte prouenit.
Arbores plures sponte nascentes.

PLantarum genera multa de terra sponte prouenire nullo seminis interuentu, notissimum cuiuis est; eoque satis experimento comprobatum, quia si quis alte solum defoderit, & cælo terræ viscera dudum intacta, inuisaque patefecerit; citissime nuda tellus seipsam vestiet herbis varij generis. Inter plantas spartum solam obtinet spontaneam generationem; Plinio etenim spartum herba est sponte nascens, & quæ non queat seri, iuncusque proprie aridi soli, vni terræ dato vitio; namque id malum telluris est; nec aliud ibi seri, aut nasci potest. *Lib. 19. cap. 2.* Eidem autori Strution a Græcis appellatum nullo semine pollens non nisi sponte prouenire valet. *Lib. 19. cap. 3.* Quin & rubia sponte oritur Scaligero, & filix, & adiantum; aliaque multa; de quibus suauissime Virgilius in hanc sententiam *In 2. de caus. plant. Theoph. cap. 12.* *2. Georg. init.*

Principio arboribus varia est natura creandis;
Namque aliæ nullis hominum cogentibus ipsæ
Sponte sua veniunt, camposque, & flumina late
Curua tenent, vt molle siler, lentæque genistæ,
Populus, & glauca canentia fronde salicta.

Sponte quæ magis oriantur plantæ.
Plantarum e terra origo spontanea explicata.

Adiungit Dalechampius in Plinianis adnotationibus ex Victorio Platanum multam in Etruria sponte nasci; Pliniusque in Creta quocunque loco terram mouerit quispiam, nisi seratur alia, inquit cupressum gigni protinus; & emicare. *Lib. 12. cap. 1.* *Lib. 16. c. 33.* Quæ etiam non aperto solo sponte plurima prouenit in Ideis montibus. Theophrasto spontanea generatio magis minoribus, quam maioribus; & herbaceis, & annuis, quam alijs plantis competit. *1. de caus. pl. cap. 5.* Spontanea vero hæc stirpium de terra generatio non aliunde mihi est, quam ex multis corpusculis aut stirpium, aut animalium, aut vtrorumque; vel ab aqua, vel a vento, vel ab ipsomet eorum cadauere terræ impactis; quæ in vnum iuncta lentum, viscidumque corpus; & ab ambientis calore digesta, tale acquirunt temperamentum, talemque gradum caloris; quo apta fiunt, quibus in eis vt in vase dudum delitescens anima sese tandem promat in formam vitalem, nouarum stirpium constitutricem. Sunt autem corpuscula illa passim & in aere puluerulento volitantia, vi spiritus agitata; & in aquis permista; & in terræ superficie dispersa; vnde in humi sinum, ac viscera per latentes etiam rimas, non modo per patentes meatus, imbrium vehiculo feruntur; ex quo loco actis demum radicibus exurgunt in stirpes. Ea sane corpuscula licet seminis vices obeant, seminique proportione respondeant; vt dudum nouimus ex Aristotele; vere tamen semina non sunt; quod & Anaxagoras Theophrasti relatu existimabat constituens aerem omnium rerum semina in se continere. *Lib. 2. cap. 21.* *7. Meta. t. 31.* *1. de caus. pl. cap. 5.* Varij vero generis sunt huiusmodi corpuscula, quæcunque ab olim viuentibus effluxa particulam animæ labefactatam, vt vas, locusque retinent cum calore modico; succi, vapores, pulueres, ramenta: In quibus sane plantarum sponte nascentium caussis animam inesse non ita labefactatam oportet, vt in ijs, vnde tubera, & fungos exoriri sponte conspeximus; quippe stirpes dignitate fungos, tuberaque superant.

Cineres cur fecundēt agros.
Oliua in totū ambusta vt reuixerit.
Pluuia cur magis quam flumina terrā fecundent.
Nili aqua cur omnium fecūdiss ma.
Nili aqua cur

Non aliunde profecto cineres fecundant agros, nisi quia reliquiæ sunt, reliquiasue continent corporum olim animatorum: & hac ratione Theophrasti, & Plinij relatu, oliua in totum ambusta reuixit: Nec aliunde pluuiæ, ac rores terram magis fecundant, quam flumina (vno excepto Nilo) nisi quia in pluuijs, ac rore multa permista sunt cum exhalatione, ac vapore cadauerum ramenta; vt belle notauit etiam Plutarchus: *2. de hist. pl. cap. 4.* *Lib. 17. cap. 25* Nilus autem, ob longissimum, latissimumque cursus sui tractum; & quia ex pluuijs Æthyopiæ maxime intumescit, multo plures cadauerum portiunculas habet, quam quiuis alius fluuius; & pluuialis humor, aut ros: quare omnium aquarum fecundissimus est; ac depositis sordibus in sedimento, ob maximam sui tenuitatem, leuitatemque, potui optimus, ac saluberrimus. *Quæ. nat. 2. & 4.* Huc ea quoque faciunt, quæ de ortu

spontaneo

Lib. 19 cap. 3. spontaneo Laserpitij Plinio dicuntur alicubi, *Id inquit apud autores Græciæ euidentissimo inuenimus natum imbre piceo repente madefacta tellure circa Hesperium hortos, Syrtimque maiorem, septem annis ante oppidum Cyrenarum; quod conditum est vrbis nostræ anno centesimo quadragesimo tertio. Vim autem illam per quatuor millia stadium Africæ valuisse.* potius optimæ, & saluberrimæ. Quæ apud Theophrastum etiam habemus. 1. de caus. pl. cap. 5. imber etenim crassus, nigerq; fuit ad instar piscis; quia multa in se ramenta plantarum, animalium que mortuorum continebat; quę humo impacta spontaneam stirpis originem toto eo tractu promouere potuerunt. Plinij locus illustratus. Quo factum est vt hanc spontaneam originem plantarum de terra surgentium in tria genera partiri valeamus: Quorum primum habeat materiam proximam rei sponte nascentis in terra præexistentem non aliunde, quam ex plantarum, & animalium seu excrementis, seu partibus ab ipsorum animantium corpore defluxis, ac immediate humo commistis: Origo stirpium spontanea ex humo triplex. Secundum vero genus eandem materiam obtineat terræ inditam ab aquarum seu pluuialium, seu fluuialium illuuionibus: Tertium denique sponte natorum genus materiam in se caussam sui ortus effectricem proximam continentem habeat terræ communicatam ab aere seu vi ventorum, seu quomodocunque aliter: Quos modos olim recensuit etiam Theophrastus in spontanea generatione 1. de caus. pl. cap. 5. integræ syluæ. Sylua integra vt sponte nasci potuerit. Sat nobis est e terra sponte nascentes plantas fieri ex cadauerum seu stirpium, seu animalium, seu vtrorumque partibus, etiam ob paruitatem insensibilibus, in vnam massam primum coeuntibus; quæ in se animam vegetalem velut in vase contineat; eadem anima illi massæ ab ambientis calore concoctæ, atque ad vitam dispositæ semetipsam tribuente in formam viuificantem, & nouæ plantæ constitutricem. Quocirca tertriplex est plantarum de terra surgentium spontanea generatio.

De stirpium spontaneo exortu ex fimo.
Cap. XIV.

Ex fimo non satas, nec plantatas, sed sponte plurimas exoriri stirpes in herbaceo genere tam late patet fimera considerari, vt nulla probatione indigeat; quam tamen si quis Herbas oriri sponte ex fimo. 2 de gen t 50. Desens. et sen. cap. 5. requirat, eam sic habeat ex Aristotele asseuerante vnam, & eandem esse vbique materiam generationis, & nutricationis; Materia generationis, & alitionis eadem. quippe ex ijsdem aluntur, ex quibus constant omnia viuentia nostratia; 4 de gen. an. cap. 8. constant autem ex ea materia, ex qua proxime genita fuere; nam eidem Philosopho materia est id, ex quo res naturales primum fiunt; & factæ constituuntur; quando generationis finis est geniti esse, & constitutio: 8 hist. cap. 1. & 2. Materia & generationis, & constitutionis est caussa. Quum ergo fimo passim alantur, & augeantur plantæ, vel Aristotelis obseruatione; 1. Phys. t. 65. 2. de gen. t. 30. quis non fateatur ex fimo posse plantas exoriri? Fimo plantas ali, & augeri. Ceterum in fimo quum multa fint multiplicium & animalium, & plantarum excrementa, succi, & partes in vnum confusæ; ac sub dio permaneant fimeta imbribus, ventis, & aquarum illuuionibus exposita supra terram; multas iam habent caussas ferendi stirpes de fimo sponte nascentes; quæ tamen omnes caussæ vnico modo plantas procreant, nempe materia proxima spontaneæ generationi dicata in se habente animam; non vt sui formam, eandem in sui formam viuificantem, & stirpes nouas constituentem recipiente; vbi ad eam in sui formam actuantem induendam idoneum temperamentum, debitumque vitæ gradum caloris nacta fuerit. Origo spontanea stirpium ex fimo est vniusmodi. Hæc autem materia spontaneæ generationis animantium proxima in fimo multiplex est; Materia stirpium ex fimo sponte nascentiũ multiplex. nam esse potest illi interna pars fimi; & fimo extrinsecus adiuncta, vel a terra subdita semper sursum vaporosam substantiam exhalante; vel ab aqua seu pluuia desuper, seu fluuiali a latere fimetum alluente; vel ab aere ventorum vi susque deque fimeto applicita; Quin & istarum materierum singula triplicis est generis; siquidem esse valet vel ex plantis proueniens aut succus, aut portio cadaueris aut excrementum; vel ex animalibus aut succus item, aut porrio cadaueris, aut excrementum; vel ex vtrorumque corporibus effluxa substantia cadauerosa; in qua cum exiguo calore vt in vase anima eneruata lateat subiectam sibi materiam non actuans; nisi eam contigerit prius ab ambiente cogi in debitam magnitudinem, vnione multorum corpusculorum eiusmodi; & coactam deinde molliri; mollitam deinceps concoqui; & vitæ necessarium caloris gradum, ac temperamentum adipisci; Dispositiones necessariæ materiæ animandæ. 2. Phys. t. 83. 2. de an. t. 50. 130. De resp. cap. 2. 14. quippe Aristoteli hæ sunt necessariæ dispositiones apparantes materiam ad animam subeundam in formam viuificantem. Ambiens vero id, a quo materia sponte nascentis herbæ de fimo surgentis ad vitam disponitur, est tum cœlum; Ambiens disponens materiã stirpium ex fimo sponte gignendarum explicatur. siue aer desuper humectans, & calefaciens; tum etiam terra de inferiore loco vaporibus; & exhalationibus idipsum præstans; tum fimus vndique materiam illam intra se contentam proprio succo humectans, conceptoque calore digerens; quæ sane ambientia simul sibi inuicem in ea materia disponenda cooperantur; sed vires præcipuas in aere agnosci mus; nam eo repente, ac humido fimeta germinant; quod hieme in algente frigore, aut æstate media in summis ardoribus, ac diuturnis siccitatibus minime contingit. Fimeta quando germinent. Ea vero anima latens in huiusmodi materia, vbi hanc sibi subditam bene dispositam senserit, statum seip-

tim seipsam illi tribuit in formam actuantem, nouasque stirpes ortu spontaneo constituentem, & organizantem.

Detegitur spontaneus ortus plantarum ex lapide, ac speciatim Corallij, & aliarum marinarum stirpium. Cap. XV.

Stirpes e lapide nascentes plurimæ. Vide lib. 4. cap. 44.

SPonte oriri plantas ex lapidibus nouum non est; si quide Corallium marinam stirpem in fictili radicibus actis de testa germinasse vetus est; caprificum ex intimo solidissimi saxi eo disrupto sponte prouenire frequentissimum est; corallinam vocatam, algam, & alias muscosas herbas, nullo satu de scopulis passim prodire notissimum est; Asplenum, quod Arabibus Cetrach appellatur, in parietibus, saxisque siliceis nasci autor est Dioscorides; Androsaces herba est eidem scriptori, quam nos pulcherrimam Patauij vidimus in Pharmacopæa Io; Baptistæ de Honoratis plantarum peritissimi natam ex marino lapide; cui, præter muccosam substantiam in tophum commutatam, nil terræ adhærebat: licet hæc inter plantas etiam non sponte nascentes connumeranda videatur; quod sementi fera Dioscoridi esse statuatur. Sed & Plinij obseruatione in aris, quas Aristoteles lapideas memorat a veteribus extrui, stirpes ortu spontaneo enascuntur. Consimili modo Trallibus palma in lapidea basi statuæ Cæsaris Dictatoris orta est; cuius late meminit Valerius vere Maximus. Romæ quoque in Capitolio in capite, quod erat summum tecti fastigium, & supremus vertex, bis bello Persei scribitur enata palma, & semel ficus sponte genita. Matthiolo apud Dioscoridem Cymbalaria in macerijs e saxo nascitur. Verum & M. Tullij relatu Lysandri Lacedæmoniorum Clarissimi statua, quæ Delphis stabat (eam marmoream fuisse in eius vita Plutarchus confitetur) in capite corona subito extitit ex asperis herbis, & agrestibus. Subitaria vero illa generatio spontanea non esse non potuit. Ita ergo manifestum est plantas quampiures de lapidibus sponte procreari. Age nunc singularum exortum elucidemus a marinis exordium sumentes. Porro Corallium inter marinos frutices a Dioscoride relatum, non reclamante Theophrasto, qui posuit ipsum inter lapides, a quo non dissentit Cardanus; nam corallium in aquis molle contactu aeris extra salum lapidescit; quod & Dioscorides, & Ouidius adnotauit concinens

Lib. 3. cap. 134. Lib. 3. c. 133. Lib. 17 cap. 25. 2. Phys. t. 59.

Palma in lapide orta. *Lib. 1. cap. 4.*

Lib 4. com. 88. 1. de Diuin. & de Pyth. orac. snit.

Corallium esse maris plantã. *Lib. 5. c. 97. Lib. de lapidib. 7. de subtilit. Lib. 5. cap 97.*

> *Sic & Coralium, quo primum contigit auras*
> *Tempore, durescit: mollis fuit herba sub vndis.*

& alibi eandem in sententiam asserens *4. Metam.*

> *Nunc quoque Coralijs eadem natura remansit,*
> *Duritiem tacto capiunt vt ab aere; quodque*
> *Vimen in æquore erat, fiat super æquora saxum.*

Aurum in minera molle. *Tom 3. lib. 6. gen. & nat. hist. cap. 8. pag. 106. E.*

Quod autem de corallio dicitur, id ipsum auro contingere testatur Gonzalus Fernandus Ouetanus autor Historiarum Indicarum a Ramusio collectarum, in hæc verba, *Auri fossores in minera subterranea auri venam sequuntur, & illud ita blandum, ac molle comperiunt, vt inter digitos quasi mollem ceram tractent, complicentque, sed statim aeris superni contactu indurescit.* Hoc idem multis lapidibus etiam competit, ac speciatim Lauanino; ex quo Genuenses domorum tecta contegunt: is enim in minera mollis facile diuiditur; aeri expositus indurescit. Sed & arbores in mari virentes, extra aquam fragiles more vitri obseruat Maiolus in Colloquijs. Cromerus in sua Poloniæ descriptione ait in monte prope Suenum opidum sponte nasci fictilia, quæ sub terra effodiuntur mollia; sed mox in aerem prolata durescunt. Solino quoque vniones in aqua molles sunt, extra durescunt, vbi e concha euiscerati sunt. Corallium inquam non solum, quod testæ adnatum videre licuit; sed vniuersum ex lapidibus semper sponte prouenire censeo; non ex terreno maris alueo; nec inter lapides, & saxa ex humo, vt Cardanus opinatur; siquidem in coralliorum omnium radice tophaceam, & lapideam materiam corallio minime congenerem cernere est: Si etenim aeris contactu planta lapidescit; terram, cui adhærebat, in aere item protinus lapidescere probabile non est. Addo & ex animaduersione Matthioli apud Dioscoridem, corallia e mari circumquaque muscosa eximi: Dioscoridi autem marinus muscus nascitur in scopulis, testaceisque; illi etiam consentiente Plinio: quare corallia non nisi e scopulis enascuntur, testaceisue. Cuius etiam signum illud est euidentissimum, quod piscantes corallia sua instrumenta partim lignea, partim ferrea multo retis crassioris inuolucro appenso, non nisi ad scopulos applicant, e saxis magno nisu adiacentia corallia radentes, auellentesque seu ligno, seu ferro, seu validiori rete; quo & auulsa, rasaque ad auras extrahunt semper de scopulis; vt nos hoc anno, dum mense Augusti degeremus in ora Lygustica, vidimus; nam dedita opera cymbam conscendi, ac non longe a Portu Delphini caput montis adiui, prope D. Fluctuosi ædes in Cara auri nuncupata corallia piscantes conueni; & interrogatos de proposito audiui respondentes se non nisi de scopulis corallium auellere; & reipsa inde auellentes magno conatu

Lib. 1. Cap. 54. 7 de subtil.

Vide lib. 4. cap. 45. *Lib. 5. cap 97. Lib. 4. cap 94. Lib. 27. cap 8.*

Corallium semper adnasci scopulis, nõ e terra oriri. Corallia piscãdi ratio.

gno conatu

guo conatu per horam ferme integram conspexi; nam si ex humo aquis subdito stirpem extirparent, ex humente solo paruam admodum plantam facillime, ac nulla violentia, nulloque labore extrahere valerent: at minimam quamque corallij plantam plures homines maximo nixu semper de marina sede eximunt non nisi quia planta scopulis arcte adhaerescit. Viterius autem hoc ipsum & illud aperte demonstrat, quod extirpata ex natali sede violente corallia numquam radices secum longas, & rotundas, vt aliæ stirpes humo impactæ, sed semper breues, & latas, vt etiam spongiæ non nisi scopulis adhærentes, asportant: si enim corallia terræ sub aquis degenti essent infixa; sique pullularent e terra; quam sub aquis limosam, ac mollem esse necesse est; sane intra eam terram actis profunde radicibus magnis magno arbusto in limosa humo degenti necessarijs; corallia violento nisu tracta sursum a piscatoribus multo facilius integras radices secum afferrent, quam vulgo faciant stirpes de solo sicco violenter extractæ. Sed vt ædificia in saxo ab arte absque radice, quæ fundamentum dicitur, fieri solent; quippe saxum vices obit fundamenti; in terra vero nonnisi profundo iacto radicis instar fundamento; sic natura plantis e saxo nascentibus radices aut nullas, aut exiles dedit; e terra vero surgentibus multo maiores. Quum ergo corallia non habeant radices essatu dignas pro illorum magnitudine; sed exiguas admodum, ac fere nullas; iam necessario colligendum putamus coralliorum originem non esse de terra; sed semper de lapidibus, aut alia re dura instar lapidum. Spontaneam vero esse coralliorum generationem eo conuincitur, quod corallij planta nullum prorsus edit semen; quum sit substantia tota vniformis; nec in mari degant, qui corallium plantent, aut serant; nec in saxo, aut testa fieri queat vlla satio, plantatioue: Quod enim Plinius alicubi comminiscitur, corallium baccas habere satiua specie, quasi corna; purum, putumque id commentum est autoris; experimento enim, & omnium piscatorum relatu nullæ vnquam in corallio visæ sunt baccæ: sed quæ baccis consimiles a puellis collo, brachijsque gestantur; artis opera sunt corallij frustula in globulos redacta; quod nos sæpe fieri vidimus, & obseruauit etiam Matthiolus. Nascitur autem corallium in mari, saxis, vel testis adhærente materia quadam glutinosa sibi insita multa corpuscula cadauerum aut animalium, aut stirpium, aut vtrorumque, in se animam vt vasa continentia: Quæ materies vbi ab ambiente præparata fuerit; adepto conuenienti gradu caloris, ac vitæ debito temperamento; animam intra se latentem sibi copulat in formam viuificantem, ac plantam corallij mollis, ac viridis, seu punicei constituitricem; corallium enim duritiem in aere, colo- remque rubrum contrahere docuit experimentum: & pulchre dudum Solinus obseruauit inquiens *Lygusticum mare frutices procreat, qui, quantisper fuerint in aquarum profundis, fluxi sunt, tactu prope carnulento: deinde vbi supra attollantur, germinis natalibus derogatis, lapides fiunt; nec solum qualitas illis tantum, sed & color vertitur: nam puniceo protinus erubescunt: ramusculi sunt quales arborum visimus, semipedem frequentius longi, rarum est pedaneos deprehendi; Cyrallium alij dicunt*. De nigro, alboque corallio num in aere colorem hunc acquirat, an in aquis ab ortu eundem duxerit, nondum compertum habemus. Necesse est autem materiam illam testæ, ac lapidi adhærere; quia nisi certo loco firma quiesceret; continua maris agitatione dispergeretur; nec ex ea planta corallij procreari posset: Videmus enim animantia sponte nascentia in aquis stagnantibus exoriri maxime; in fluentibus minime; nisi ad ripas alicui stabili corpori firme adhærescente materia. Consimili plane ortu sponte nascitur in mari scopulis adhærens corallina vocata, muscus marinus omnis, lichen asperginosis, & rorulentis locis prouenienes, nudisque petris adnascens Theophrasto, Dioscoridi, Plinio, & Matthiolo; aliæque stirpes in aquis lapidibus affixæ; licet hæ non lapidescant aeris contactu vt corallium; sed vel parum duriores fiant, vt corallina; vel pristinam mollitiem retineant: omnes tamen vt corallium Theophrasto *nascuntur super lapides, atque fictilia; carent radicibus; sed modo patellarum adhærent*.

Corallia quales radices habeant.

Aedificatrix ars vt naturā belle imitetur.

Corallia sponte nasci.

Lib. 32. cap. 2.

Plinius notatur de corallij baccis.

Corallij origo spontanea explicata.

Corallia in mari viridia esse, rubescere in aere.

Cap. 7.

Lyguria cora lifera.

Lib. 4. hist. c. 8. Lib. 4. cap. 48. Lib. 26. cap. 4. Com. in Diosc. cit.

Loc. cit.

De spontaneo exortu terrenarum stirpium ex lapidum superficie. Cap. XVI.

SEd & extra salum in superficie lapidum acri expositorum sponte passim stirpes exoriri nouimus; Plutarchus enim testatur ex ipsius Lysandri statua lapidea tantum pullulasse syluestris herbæ, vt faciem eius tegeret: Quod supra ex M. Tullio item recensuimus, cum alijs historijs; quæ non sunt inutiliter hic retexendæ. Talium originem detegens alicubi Scaliger acutissimus ait in lapidum superficie sponte nasci herbas aeris concretione, roris incubatu, nebularum insessu; Quod placitum non recipimus; quia nec aer concrescere potest in stirpem; nec ros, aut nebula in genere mistorum imperfectorum immediate animari valent; nam materia proxima viuentis sponte gignendi est mistum perfectum; quod solum mutari proxime potest in naturam viuentem: Id autem mistum nec aer est,

De Pyth. orac. Cap. 15.

2 de plant. com pag. 117.

Notatur Scaliger.

Aer concrescere nequit in stirpem.

Materia proxima viuentis quæ sit.

aer est, nec ros, nec nebula; etsi velut in loco in nebula, rore, & aere contineri valeat. Nos ergo putamus plantas ortu spontaneo saxis in aere adnasci; quia in aere ipso multa stirpium ramenta, & animalium continentur; quæ roris glutine conglobata, & adhærescentia lapidi, calore Solis concoquantur; ac materia fiant sponte nascentis herbæ;

Plantarum lapidi adnascentium origo explicata.

Id quod inde colligas, quia non oriuntur nisi in lapidibus ruri, vel mari degentibus; & in locis, vbi multæ sunt stirpes, & animantes; a quibus multa ramenta prodeunt; namque in desertis, arenosisque locis nulli sunt lapides muscosi, & herbis vestiti; sed glabri, ac steriles tantummodo.

Lysandri statuæ cur subito adnata corona.

Quæ vero in Lysandri statuæ capite subito exorta corona est ex asperis, & agrestibus herbis, caussam habuit ramenta, puluerésque, aut ibi collecta inter comarum rimas; aut auium congestu excrementa ibi comportata; quæ rore, pluuioue humore in vnam massam conglobata, & calore digesta; mox anima, quæ in eis velut in vase latebat, illa digesta in massa emersit in formam actuantem substratam sibi materiam; & ex ea herbas constituentem: & quia caput statuæ ambiebant virgulta; propterea coronæ speciem præ seferebant; vt idem Cicero notauit. Affinem huic originem dixeris habuisse palmam; 2 de Diuin. quæ relatu Plinij, Maximique Valerij, ac Cæsaris ipsius Trallibus in æde Victoriæ in basi Lib. 17 c. 25. statuæ Dictatoris inter coagmenta lapidum iustæ magnitudinis enata est; nam vel nucleo Lib 1. cap. 4. ibi casu inter lapidum rimas vndecunque latente prouenit (quæ generatio spontanea non De bel ciu. lib. 3. esset)

Palma vbi sponte proueniat.

cui sententiæ videtur adhærere Plinius alicubi statuens *nullam esse palmam in Italia sponte genitam, nec in alia parte terrarum, nisi in calida*: Lib. 13 cap 4. vel ramentis palmæ veteris propagata est noua planta per ortum etiam spontaneum; quod non latuit eundem Autorem, qui eodem loco *mirum de palma recipit cum phœnice aue, quæ putatur ex huius palmæ argumento nomen accepisse; emori, ac renasci ex seipsa*;

Palmæ ac phœnicis similitudo.

Origo palmæ spontanea vt fiat.

nimirum ex cadauere palmæ nouam in eadem specie nasci; quæ idea est spontaneæ generationis, dudum ab eodem Plinio alibi etiam in ranis Lib. 9 cap 51. obseruatæ. Fit autem hæc palmæ generatio vbi pars cadaueris, & omnino pristinæ palmæ ramenta in se velut in loco animam non amplius actuantem continentia, a calore ambientis cocta fuerint, & ea coctione vltimum ad palmæ vitam apparatum acquisiuerint; quia tunc anima illa statim apparatæ materiei se nectit in formam viuificam, & nouæ palmæ constitutricem.

De triplici ortu caprifici, & aliarum plantarum lapides spontanea sui pullulatione findentium. Cap. XVII.

AT vero quod postea de caprifico dicitur, de Cymbalaria, & Asplenio, alijsque stirpibus in lapide aliquo nascentibus; quæ obseruatione Aristotelis dum augentur, lapidem scindunt, quantumuis durum; 8 Phys. 23. quæque autore Theophrasto spontaneam habent generationem; 2. de caus. pl. cap. 13.

Herbas intra saxa sponte nasci.

id quod ex rei natura cuiuis apertum esse potest; quis enim, aut qua ratione serere, vel ea plantare germina nouit, potuitque intra lapidem, e quo erumpunt? De his inquam stirpibus e saxorum substantia emergentibus triplicem modum spontaneæ generationis, triplicemque rationem originis afferri posse putamus:

Plantarum origo spontanea intra lapidem triplex.

Vna quidem ratio est; quia in petra insit rimula quædam vel vna, vel multiplex sensus aciem subterfugiens, lapidis substantiam cæco ductu altissime penetrans; quam rimulam ingressi stirpium, & animalium, excrementorumue seu succi, seu pollines in seipsis animam eosdem non animantem continentes; rore, imbreue, aut nebularum humore conglobati; & a calore ambientis digesti, aptique redditi, quibus anima in eis vt in vase latens demum se se exerat in formam eos viuificantem, ex eisque nouas plantas constituentem;

Enascentia vt lapidem scindant. Vide lib 4.

Quarum sane stirpium ita in centro lapidis genitarum singula iugiter ex eiusdem generis materia enutrita crescens sensim sine sensu rimulam natiui lapidis amplians sensibus apparet integrum lapidem diffringere. Altera vero ratio est; quia in terra illa, ex qua dudum lapis genitus est, præfuerit materia stirpium, vel animalium seu puluerulenta, seu lutulenta; quæ in lapide lapidis formam non induerit; sed pro temporis oportunitate tandem aliquando digesta dispositiones acquisiuerit ad induendam animam, quæ in ipsa vt in vase inerat, in formam viuificantem, & nouas plantas constituentem: Quæ in dies ex residua materia enutritæ, quum auctæ in angusto loco illo contineri nequeant; nec admittat vnquam natura corporum penetrationem; exerentes se se lapidem disrumpunt; ac eo facilius, quo plerumque contingit, Aristotele doctore, in lapidibus esse venas passibiles; secundum quas non magna 1 de gen. 97. vi possunt solidissima saxa diffindi.

Plantæ pullulantes vt saxa diffringant alio modo.

Tertia demum ratio est; quia potuit in lapidem a tergo terræ infixum, per inuisam nobis, etsi latam in se rimam materia spontaneæ viuentium generationi accommoda multis de caussis irrepere; ac postea lapidescente humo tum lapidi circumposita, tum intra rimam ingressa conclusum cadauer seu stirpis, seu animalis sub specie pulueris, aut succi, apparatum quomodocumque ab ambiente, animamque allicere sibi in formam viuificam, nouarum stirpium constitutricem; quam prius ineptum vitæ

ſolum vt locus in ſe continebat non animantem: Deinceps autem ſic ortæ plantæ nutricatu creſcentes lapidem ſcindunt, qua data, & qua facta porta erumpunt ad auras. Nil etenim mirum eſt a tenera ſtirpe duriſſimum lapidem confringi; ſiquidem corporum omnium molliſſimus aer, ſeu ventus in terremotu; & ignis in fulmine bellico ſæpenumero duriſſima corpora diſrumpit, ſi multiplicatus contineri nequeat in loco priori; nec expeditum habeat iter; per quod inde egrediatur: adeo refugit natura corporum penetrationem. Addo caprifico ſuccum ineſſe acrimoniæ participem; quo non minus, quam aceto poſſunt ſolidiſſima etiam ſaxa diſrumpi: ne dicam ab aquæ gutta ſenſim perforari marmora, citra vllum acrimoniæ vſum.

A molli corpore & durum frangatur.

Superior ſententia confirmatur illuſtri loco Ariſtotelis.

Cap. XVIII.

CEterum nuper expoſitam ſtirpium originem de petra mire nobis inſinuauit Ariſtoteles in opere ſuo de Plantis aſſerens, *Planta igitur, quæ in ſolidis lapidibus naſcitur, longo tempore contingit; qui enim in illis comprehenſus aer eſt, aſcendere nititur: dum autem viam non inuenit ob lapidis fortitudinem, redit; ſeque ipſum aer calefacit; & humorem, qui in lapidibus eſt, reliquum trahit ſurſum; exitque vapor cum humore illo cum partium lapidis minimarum reſolutione: Etenim frequens mos lapidibus eſt, vt eos Sol iuuet per ſuam concoctionem. Et ad hunc modum ex illis planta fit, quæ non aſcendit, ſi non propinqua terræ, vel humori fuerit; nam plantæ ſubſtantia terra indiget, & aqua, atque aere. Conſideretur itaque planta; & ſi prope Solem fuerit; naſcetur celeriter: ſi vero ad occaſum Sol ſit; tardabitur.* Quæ omnia diligenter ſunt explicanda. In primis enim, vel reclamante Scaligero, ſuppono libros De plantis eſſe Ariſtoteleos; quia ipſemet huiuſmodi opus pollicetur; quin & alibi clare ſuos libros de Plantis eſſe confitetur; nec obeſt varietas ſtili huius voluminis ab alijs; quia nec aliorum omnium idem omnino ſtilus eſt; variant autores cum ætate mores, doctrinam, & ſtilum. Minus officit ruditas verborum, & aliquando ſententiarum; quia id vitium ineſt in ceteris operibus Ariſtoteleis, quæ apud Auerroem habemus ex Arabica tranſlatione; vnde iurarem hoc volumen Arabes e Græcia mendoſum habuiſſe aliquot in locis; & rudem nobis dediſſe, vt alia opera, quæ commentis expoſuit Auerroes. Ariſtoteles ergo autor librorum De plantis in loco allato primum quidem ſupponit ſtirpes naſci intra ſolida ſaxa; quia eas ex illis diffractis pullulare monſtrat experimentum: longiori vero tempore plantas intra lapidem gigni, quam in aqua, & terra ſcite admonet vir egregius; quoniam ad viuentis generationem opus eſt calore, ac humore; eoque in ſpontanea geneſi ab ambiente; qui calor, & humor longe difficiliori negocio intra lapidem, quam intra terram, & aquam immitti poſſunt; reluctante lapidis duritie tum calori externo materiam ad animam viuificantem apparaturo; tum conglobationi, & vnioni materiæ ſpontaneo exortui neceſſariæ: quod ſtatim Præceptor innuit inquiens, *Qui enim in ijs* lapidibus *comprehenſus aer eſt* halituoſus, multis cum exhalatione ſcatens plantarum, & animalium ramentis; ſiue in ortu lapidis in aliqua materię interiori cauitate comprehenſus fuerit; vt in fictilibus euenit; quæ ideo percuſſa ſonant, moto aere in poris per eorum ſubſtantiam diſperſis comprehenſo; ſiue intro per aliquam rimam antea patentem, poſtea clauſam lapideſcente terra propinqua, irrepſerit; is inquit aer *aſcendere nititur* ob inſitam ſibi qualemcunque leuitatem; *dum autem viam* exitui *non inuenit, ob lapidis fortitudinem*, duritiemue, *redit* in ſeipſum coactus, & concentratus; *ſeque ipſum aer calefacit*; ſcilicet partibus halituoſis calidioribus concentratione magis æſtuantibus, mox hæ alias partes aeris calefaciunt vltro; a quibus rurſus & ipſæ calefiunt: ſic plane homo ſeipſum calefacit, dum calore veſtibus communicato, ab ijſdem recaleſit. Calor autem ſic auctus in halituoſo aere intra lapidem concluſo *humorem, qui in lapidibus eſt*, non quidem ſubſtantificus, ſed intro cum aere comprehenſus, velut in vaſe, *reliquum trahit, ſurſum*; quo humore calor ſenſim emollit lapidis duritiem; & viam ſibi parat ad exitum, ſeu per occultas rimulas, ſeu per venas paſſibiles lapidis Ariſtoteli notas; & hoc facto tramite *exit vapor*, qui prius aer dicebatur, commiſtus cum humore illo; in quo erant etiam multa ſtirpium, & animalium corpuſcula, *cum partium lapidis minimarum reſolutione*; hoc eſt eo ſenſim ſine ſenſu prius mollitas extimas lapidis particulas reſoluente in lutum; atque ita parante ſibi exitum per duriſſima ſaxa; quæ nouimus a gutta longum poſt tempus, vel Ariſtotele doctore, pertundi. Quando autem miſtura illa ex halituoſo aere, ac humore lapidis puluere exceptis, multa corpuſcula ſtirpium; & animalium in ſe continens, peruenerit tandem prope lapidis externam ſuperficiem, vbi Solis calor quomodocunque penetrare poteſt; tunc ab ambientis calore concoquitur; eaque digeſtione temperiem acquirit, qua diſponitur ad vitam; illaque materies ita diſpoſita ſtatim animam in ſe vt in vaſe latentem ſibi arripit in formam manifeſte plantarum conſtitutricem; quæ plantæ mox vtuntur eadem inge-

Margin notes (left): *Lib. 2, cap. 1.* — *1. Meteor. c. 1.* — *5. hiſt. cap. 1.* — *1. de gen. t. 77.* — *8. Phyſ. t. 23.*

Margin notes (right): *Vide lib. 4. cap. 44.* — *Ariſt. locus de ortu plantæ intra lapidem explicatus.* — *Lib. de Plantis eſſe genuinos Ariſtotelis.* — *Planta in lapide cur cito non oriatur.* — *Fictile cur ſonet percuſſum.* — *Aer intra lapidem vt ſeipſum calefacere poſſit.* — *Gutta aquæ ſaxa pertundit.*

dem ingenio caloris, & humoris ad emolliendas lapidis residuas venas passibiles, & ad iter sibi parandum ad auras extra lapidem per lapidis duriorem substantiam: quod autor hic noster adnotat rectissime dicens, *Etenim frequens mos lapidibus est, vt eos Sol iuuet* ad plantarum editionem *per suam concoctionem*; qua intra eos materia contenta disponitur ad formam plantæ induendam: *& ad hunc modum ex illis planta fit*, materiei dispositæ anima prius in ea vt in vase latente sese associante in formam nouæ stirpis: *quæ* quidem planta *non ascendit, si non propinqua terræ*, hoc est passibili venæ lapidis terream non adeo mollitiem exutæ, vt solidiores lapidis partes; aut etiam terræ, in quam dissoluit humor halituosus lapidem; cui terræ planta radices figat: *vel humori fuerit*, quo, & alatur, & vlterius emolliat residuas lapidis partes resoluendas ad viam sibi parandam per lapidis substantiam ad auras; solidior enim saxi substantia a non humido plantæ corpore corrodi non potest; emollita humorea sicco, duriusculoque stirpis corpore perforari potest: *nam planta substantia terra indiget*, qua radicibus actis nitatur; *& aqua* etiam; qua emolliat lapidis duriores partes; *atque aere*, hoc est halituoso vapore, quo in emollitas lapidis partes viam sibi exituræ aperiat; & omnibus his tribus terra, & aqua, & aere in vnum iunctis, & ramentis animam tum scatentibus indiget eadem planta, ceu alimento, quo enutriatur, & augeatur. *Consideretur itaque planta* quoad situm; nam *si prope Solem fuerit*, hoc est intra lapidem lapide, ad orientalem, aut meridionalem cæli regionem verso, *nascetur celeriter*; quia pluri, ac diuturno, vegetiorque calore Solis gaudebit; vnde celerius apparabitur materies intra lapidem latens ad animam plantæ indnendam in sui formam specificam: & lapis celerius etiam disponetur ad mollitiem, & aperturam: *Si vero ad occasum Sol sit*, nempe si lapis, e quo planta intus genita foras est erumptura, non spectet Solem nisi occidentem; pauco, & exili eius calore fruetur; vnde *tardabitur* stirpis intra lapidem generatio, & genitæ de saxo exitus. Quam sententiam mirifice comprobat experimentum; nam eiusdem collis pars ortum Solis, & meridiem spectans longe celerius satas fruges, & non satas plantas ortu spontaneo ex se proferet, ac longe vberiori pronentu, quam pars ad Solis occasum sita; quæ sterilior non nisi paneas, & tardiores germinat stirpes. Ita ergo nascitur sponte planta de lapidis centro pullulans.

Saxa vt abeunte nascente planta perforētur. Planta in lapide cur aere, terra, et aqua indigeat.

Planta quæ celerius intra saxum oriatur.

Terra orientē, ac meridiem spectans fecundior.

De ortu palmæ, fici, atque cupressi e testa & populi e rimis marmorum. Cap. XIX.

Quod ex Plinio habetur, bis enatam palmam in summo Capitolij culmine de testi fastigio; & post palmam tempestatibus prostratam eodem loco ficum exortam M. Messalæ C. Cassij Censorum lustro; geminam id potest habere caussam; altera quidem est, quia in eo loco, vt fit, terræ mnlta portio præextiterit, eo vi ventorum pulueres attollentium delata; in quam forte fortuna tunc, vel hominis iactu, vel eorundem ventorum delatu prius quidem bis nucleus dactili seu integer, seu fragmentum irrepserit; vnde postea enata palma; cuius generatio vere spontanea non extiterit; sed per satum semen. Consimili modo inde postea deiecta palma in eandem humum semen, aut fragmen fici quomodocunque cadere potuit; vnde ficus arbos germinauerit ortu minime spontaneo; sed satu seu fortuito, seu casuali; plantatiue. Haud absimili ratione non multis ab hinc annis & nos in ora Lygustica in Opido Rechi prope turrim Ecclesiæ Diuo Io: Baptistæ dicatæ vidimus altissimam cupressum propinquæ domus tectum longe superantem sub se habuisse nouellam de tecto surgentem, radicibus actis in exigua terra ibi casu congesta; verisimile namque est deciduum veteris cupressi semen nouellam in subditum tectum ex terra ibi comperta genuisse; creuerat autem superioribus annis ea nouella in tecto illo vltra hominis altitudinem. Altera vero huiusmodi stirpium generationis e testa ratio est, si palma spontaneam originem habuit, quia in eundem locum palmarum pulueres, ac ramenta, seu de folijs, seu de nucleis, seu de stipite prodierint, vna cum terra, vel in terram ibi compertam vi ventorum, seu cum imbre, seu sine pluuia comportati, quam cum exiguo calore intra se retinent animam non amplius viuificantem, eam nouo gradu caloris adepto, quo ad vitam dispositi facti sunt ab ambiente, sibi conciliant in formam animantem, ac pristinæ consimilem plantæ palmam constituentem. Nec alia ratione ibidem post vltimæ occasum palmæ ficus exoriri spontanea generatione potuit, in eundem locum vndecunque allatis ficuum ramentis; in quibus antea latens anima vt in vase, post eorum coctionem, & dispositionem ad vitam, se se illis applicanerit in formam viuificantem, & nouam stirpem in eadem specie organizantem. Idem esto iudicium de cupresso; nam planta hæc spontaneam originem habere potuit item ex ramentis veteris cupressi eandem in testam vtcumque comportatis; in quibus dudum delitescens cum minimo calore anima non actuans vt in vase, post eorundem ab ambientis calore concoctionem, tandem otiatur in formam nouæ cupressus

Lib. 17. cap. 25

Ortus palmæ spontaneus e testa.

Fici origo spontanea e tecto.

Cupressi origo spontanea e testa.

cupressus

uæ cupressus constitutricem. Addere liceat his originem populi e rimis marmorum; *Populi ortus*
quibus constructum est Patauinorum Deputatorum palatium; quam non nisi e populnis *spontaneus e rimis marmorũ.*
pulueribus, aut ramentis eo vi ventorum, aut auium raptu comportatis, primum quidem
roris, aut pluuiæ, aut nebularum humore in vnam massam conglobatis; deinde vero ab
ambientis calore digestis; & ad vitam proxime dispositis; deinceps autem anima pridem
in eis vt in vase latente, ac minime viuificante, acquirente rationem formæ specificæ, ac
nouæ populi constituentis.

De ortu imaginis plantarum in Borsycite, & Dendrachate lapide; ac frugum & filicum in alijs petris.

Cap. XX.

QVum affinem ortui caprifici generationem habeant imagines illæ stirpium, & arbo-
rum integra nemora mirifice referentes, quæ in lapide Borsycite, ac Dendrachate
dicitso conspiciuntur; cuius lapidis prouentus est e monte Sinai, vnde petra Sinai etiam *Petra Sinai ramosa.*
3. de Vita. c. 7 nuncupatur; & in Etruria prope opidum Bargam; vt alibi notauimus: etsi hæ veræ stirpes
non sint, nec vitam habeant vllam, sed stirpium pictarum a mirabili naturæ artificio pura
simulachra: Et quia hæc theoria tum maxime de se est expetibilis; tum etiam a nostro in-
stituto non prorsus aliena; operæ pretium duximus de ortu stirpium æquiuoce dictarum
in lapidibus nunc edisserere. Quatuor porro sunt saxorum genera, in quibus plantarum, *Saxa, in quibus plãtarum*
& arborum icones, frugumque imagines a natura mire depictæ conspiciuntur. Petra Bor- *imagines, quatuor specierum*
Lib 37. c. 11. sycitis, quæ Plinio dicitur in nigro ramosa candidis, aut sanguineis frondibus; Altera est, *Borsy itis petra ramosa.*
Lib. 24. cap 24 quam Imperatus Nemorosam, alij petram Sinai, alij Dendritim, nos cum Agricola Den-
6 de nat fossil. drachatem appellamus multis corticibus ceparum instar constitutam; quorum interna su-
perficies pulcherrimas plantarum, & arborum, immo vero etiam syluarum effigies repre-
Loc. cit. sentat: Tertia est, quæ in potosarum genere ab Imperato collocata imagines habet fron-
Lib. 24. c. 25. dium filicis, vnde lapis folium filicis nuncupatur. Quarta demum petra est apud eundem
Imperatum frumentalis nomine donata, quæ tritici, aliarumque frugum simulachra refert.
3. de Vita c. 7. Harum figurarum originem olim nobis ignotam, nunc e superioribus deducere nos posse
speramus; eamque triplicem: Vna quidem est, quia in terra lapidescente fragmenta, & *Lapidis ramosi prima origo.*
pulueres insint variarum stirpium; in quibus vna cum exiguo calore inest vt in vase anima
non animans, eaque summe labefactata; quæ nacta in lapide materiam vtcunque ad id ap-
tam, cum haud possit plantarum substantiam ex ea materia constituere; quod factu faci-
lius est, in eadem materia stirpium imagines depingit; adeo studet vbique natura genera-
tioni sui similis: optaret quidem similem essentiam gignere; sed hoc efficere non valens
tum ob agentis debilitatem; tum ob patientis ineptitudinem; saltem plantarum generat
4 de gen. an. cap. 3. accidentia, & imagines, ceu plantas æquiuoce. Non alia sane ratione apud Aristotelem *Vide lib. 4. cap. 47.*
animalium natura marem semper efficere desiderat; quia masculo soli dat vim generandi; *Naturam marẽ semper intendit; & cur Arist.*
1. de gen. an. cap. 10. generans vero sibi simile omnino procreare studet; cuius voti quando compos fieri non
2 de gen. an. cap 3. 4. potest vel agentis, vel patientis, vel vtriusque vitio; tunc feminam constituit; quæ mas
læsus esse dicitur. Sic etiam equus ex asina non equum, vt vellet; sed mulum infra natu- *Femina mas læsus est.*
2 de gen. an. cap. 3. ram equi procreat, vt potest. Hanc veluti stirpium organizationem Imperatus non inepte
4 de gen. an. cap. 6. lapidum vegetationem vocat; licet non sit proprie dicta, & vera vegetatio; sed spuria, & *Lapidum vegetatio æquiuoca.*
equiuoca. Sed altera earundem imaginum plantarum intra lapides origo est; quia in ter-
ra, ex qua lapis gignitur, præexistentes variarum plantarum pulueres, vbi animam exue- *Plantarum imaginis in saxo secunda origo.*
rint omnino; retinent tamen adhuc in se non nihil eius caloris, ac temperamenti; cui prius
anima coniuncta fuit; & quo anima vsa fuisset instrumento ad stirpes, earumque imagines
effingendas; immo vero cui, si fas est ita loqui, iusserat pridem anima vt, qua data sibi opor-
tunitate, in materiam ad hoc idoneam plantarum figuras efformaret: quare nil mirum si
vel absentis, & corruptæ animæ physico iussui parens temperamentum, & calor in lapide
remanens arborum, ac herbarum simulachra depingit; in qua functione agens præcipuum
est temperamentum essentiale misti in saxo existentis; quod prius animæ stirpium copula-
tum fuit; instrumentale vero est calor ab eo temperamento profluens; seu verius acciden-
3. de Vita c. 24 tale misti eiusdem olim animati temperamentum. Eadem prorsus ratione alibi dicebamus *Capita obtruncata si loqui valeant.*
capita obtruncata si loquantur; & anima rationalis in corde residere ponatur; non autem
in capite procul a busto; id fieri posse quia in capite tantisper cum calore manens animæ
humanæ pars motrix, cui paullo antea mens eidem coniuncta imperauerat linguam vt mo-
ueret, ac sermonem ederet conceptuum animi explicatorem; nunc etiam motrix anima *Sermo explicator est conceptuum animi.*
ab intellectu separata mentis imperio, nutuique parens, iussa facit; & linguam articulat in
verba quantum potest. Quid ni ergo temperamentum dudum plantali animæ copulatum,
cui naturaliter illa vel muta præceperat vt stirpis figuram conderet; post animæ illius obi-

tum in ap-

Stirpium figuræ in saxo tertia origo.

Imperatus notatur. *Lib. 24. c. 24. & 25.*

tum in aptam materiam plantæ imaginem pingere queat? Tertia demum origo figuræ stirpium, ac frugum in saxo est; quia prius, quam saxum fieret, alicubi stirpes, ac veræ fruges continerentur; quibus postea humo affusa vndique; atque in lapidem conuersa vna cum herbulis, ac frugibus, saxum enatum fit herbarum, & frugum imagines habens, ijs in eo petrificatis. Quam originem agnouit etiam Imperatus. A quo tamen recipere nequeo eas plantarum, & frugum figuras fieri ab exhalatione substantiam lapidis penetrante; tum quia exhalatio non solam corticum superficiem internam, sed externam, & corticum substantiam peruaderet in Dendrachate; tum quia exhalatio fumi, ac nebulæ figuram exprimeret; non herbarum, minus filicum, minime frumenti, aliarumue frugum; tum quia in saxis semiustis numquam visæ sunt arborum, aut nemorum imagines; etsi tota exhalatione penetrarentur; tum demum quia positus hic lapis in igne breui non euanescerent plantarum figuræ; nam ignis exhalationes lapidi adiungit, & intrinsecus indit; attamen Imperatus ipsemet vltro fatetur: Petram nemorosam igni appositam breui amittere stirpium imagines: non ergo sunt illæ ab exhalatione substantiam lapidis penetrante; sed ob alias caussas, quas supra retulimus.

Lapis ramosus in igne statim amittit herbarum figuras.

De ortu musci herbæ virescentis in centro crystalli.
Cap. XXI.

Muscus herba virens in centro crystalli solidi.

AD easdem caussas fortasse referenda est origo musci herbæ mire virentis in frusto solidissimi crystalli; quod mirum vidisse se annis elapsis apud egregium virum Paulum Aieardum mihi retulit Petrus Bertellius bibliopola; & confirmauit Laurentius Pignorius morum probitate, ac litterarum splendore maxime conspicuus. Ac re vera crediderim muscum iam alicubi natum, materia quapiam circa ipsum vndique degente quomodocumque in crystallum versa, in geniti crystalli centro remansisse illæsum; idque eo verisimilius est, quod Muscus herba plerumque humidis in locis enascitur, Dioscoridi, Plinio, Theophrasto, & Columellæ cesalpino: vnde muscosi fontes, & in antris rorulentis pumices: Crystalli autem origo ex gelu vehementiore conerescentia est Plinio, & Aristoteli. Nec mirum sit muscum herbam in solido crystallo viuere, ac virere; quando intra solidissima saxa diu viuere bufones, serpentes, & alia bruta monstrauimus in opere *De his qui diu viuunt sine alimento*: Potuit autem muscus ille; cui crystallus vndiquaque concreuit, ortu spontaneo nasci; vt suo loco patebit.

Crystalli origo. Vide lib. 4. cap. 68.

Lib 4. cap. 94. Lib. 12. cap. 1. 4. de hist. pl. cap. 7. Lib. 16. de pl. cap. 21. Lib. 37. cap. 2. 2. Post. anal. t. 12. Lib 3. cap. 9.

De quadruplici spontanea herbarum origine ex aquis.
Cap. XXII.

Herbæ nascentes in aquis, terra intacta.

SVccedit modo explicanda earum stirpium spontanea generatio; quæcunque, nullis in terram, aut saxum actis radicibus, in aqua proueniunt: sic plane lenticula palustris in superficie aquarum exoritur terram non attingens: sic Theophrastus Mnasium herbam in paludibus, & stagnis oriri testatur; terramque minime attingere: sic Autor operis inscripti *Hortus sanitatis* meminit herbæ, quam Folium appellat; nascique asserit in locis humidis, & paludosis; carereque radice; sed aquis supernatare: sic Aristoteles asserit in superficie aquarum stagnantium exoriri plantas absque radice. Seneca etiam Muscum inquit innasci aquis, & herbosa quædam videri summo innatantia. Ioannes Lerius in sua Oceani nauigatione scribit, *Præterea per quindecim dies inter herbas mari innatantes versati sumus; quarum tanta erat densitas; tantaque copia; vt, nisi securibus eas secantes nauigio, quod illis frangendis erat impar, viam fecissemus; futurum autumo fuisse, vt ibi substitissemus: quoniam autem herbarum illa copia mare quodammodo turbidum efficiebat; nos in paludibus cænosis versari credebamus; ac proinde insulas quasdam in propinquo esse indicabamus; verum iacta bolide, cui funis quingentarum vlnarum longitudine alligatus est, nec fundum attigimus, neque etiam insulas vllas, aut continentem animaduertimus. Ad hæc id commemorare libeat, quod ab Indica Historia generali de hac re memoriæ proditum est; Christophorus Columbus, inquit, ea, quam primum instituit, nauigatione ad Indiam nouam cognoscendam, anno nimirum* 1492. *commeatus reparandi gratia ad vnam ex Canarijs insulis diuertit, a qua paullo post digressus, quum dies permultos nauigasset, tandem ad mare adeo herbidum deuenit, vt pratum referret: Quæ res non parum eum commouit; quamuis nullum subesset periculum. sed herbarum illarum descriptionem subiungere placet: colore sunt subflauo, ad fænum iam exsiccatum accedente; folijs a ruta hortensi non absimilibus: baccis iuniperinas referentibus:* si baccæ istæ semen contineant; fieri potest vt earum stirpium non sit spontanea generatio: *prælongis quibusdam filamentis, ac fibris colligantur; non absimili ab hedera terrestri modo; atque ita radicibus expertes, mari ipso innatant. Ceterum non satis tuto tractantur. Nonnumquam etiam sordes nescio quas rubras, quarum forma ad galli gallinacei cristam accedit, mari innatantes*

4. de hist. pl. cap. 9. De herb. c. 201 2. de plan. c. 1. 5 nat. quæ. c. 5 Cap. 20.

Lib. 1. cap 16.

Mare herbidum ad instar prati in Oceano.

vidi; qua-

vidi; quarum adeo periculosus erat contactus, vt si a nobis attrectarentur; manus confestim intumesceret; ac rubore infestaretur. Harum sane plantarum in aquæ superficie nascentium origo spontanea quatuor modis fieri potest: Vnus est; quia in superficie stagnantis aquæ magna vis pulueris, & ramentorum insidens, a plantis, vel animalibus corruptis profecta; & animam pristinam in se, vt in vase, continens, vbi ab ambientis calore dispositiones ad vitam necessarias acquisiuerit; statim anima in eo pulnerum, & ramentorum aggregato latens incipit esse forma viuifica, & plantas constituere. *[Plantarum ex aquis origo prima.]* Alter vero modus est; quia hæc materia cadaueris aut stirpium, aut animalium proueniat ex animantibus prius in aqua degentibus; & ob pinguem sui, oleosamque naturam ad aquæ superficiem ad instar olei vndique feratur; & ibi per coctionem ab ambientis calore digesta, comparato sibi ad vitam necessario temperamento; animam, quam vt locus nil sibi conferentem continet, sibi tandem nectat in formam substantialem plantæ nouæ viuificatricem. *[Stirpium ex aquis ortus secundus.]* Tertius autem modus est; quia de subiacente terra iugiter halantes vapores ad aquæ superficiem secum semper afferant non nihil excrementi pinguis e cadaueribus animalium, & plantarum sub aquis in terra existentium; quod excrementum per variarum partium aggregationem vbi ad iustam molem deuenerit; & a calore ambientis ad vitam dispositum fuerit; animatur in plantam eo quod anima, quam vt vas prius continebat ab ea nihil adiumenti obtinens, mox semetipsam ei dat in formam viuificantem. *[Herbarum in aquis generatio tertia.]* Quartus denique modus est; vbi propositi omnes, vel duo in vnum conueniant. *[Stirpium in aquis origo quarta.]* Modum sane hunc originis & a Sapientissimo Costæo, & ab Aristotele tactum pridem fuisse notauimus alibi; a Costæo quidem asserente in hanc sententiam, *[1. de pot. in morb. cap. 11.]* *Vt enim aquæ, quæ non mouentur, facile corrumpuntur; ita externo aeris calore ab illarum intimis, atque imis partibus aliquid humoris terrena sorde infecti in superficiem attrahente; adde etiam insidente in ipsam puluere, quem commotus aer, ventique a terra attollunt; fit viridis color, crassescente primum aqua; tum vero etiam densata in limum; ita vt in ea aliquando herbæ nascantur;* Quarum originem non esse nisi ab anima in eo puluere, ac sordido excremento aquis admisto, satis patet e superioribus. Ab Aristotele autem asseuerante primum quidem, *[2. de plant. c. 8]* *Exhalationes, vbi concreuerunt, possunt comprehendere caussam, qua fit vt sint plantæ;* nempe quum exhalationes, in quas abiere cadauera, diutule animam contineant non vt sui formam, vbi concreuerint, & dispositiones ad vitam necessarias a calore ambientis adeptæ fuerint, possunt comprehendere animam sibi in formam, a qua constituantur in esse plantæ. *[Vide lib. 4. cap. 48. Exhalationes vt euadant in plantam.]* Deinde autem dicente, *Quæ vero per superficiem aquæ nascuntur plantæ, non aliunde quam e crassitie aquæ fiunt; nam dum calor aquam attigerit, quæ cursum non habet, quo moueatur, prouenit super ea quiddam nubi simile, parumque aeris continet, ac putrescit humor ille, attrahitque ipsum calor, qui per superficiem aquæ est expansus; hinc planta fit; radicem vero non habet; nam in duris terræ partibus fixæ sunt radices; neque folia habet; nam a temperie multum abest; & neque partes ipsius inter se cohærent: Hæc planta ad similitudinem foliorum nascitur.* *[Vide lib. 4. cap. 49 Planta carens folio, & radice vbi nascatur.]* Qui ergo plantam in aquæ superficie natam ex aquæ crassitie putredine affecta confitetur; quando stagnantium aquarum crassities putrida non nisi ex admistione pulueris, ac ramentorum, excrementorumque ex plantarum, & animalium cadaueribus effluxorum prouenit; propterea eidem Aristoteli stirpium in aqua nascentium origo est ab anima in illis excrementis vt in vase contenta, se se prius ipsis, iam ab ambientis calore nactis idoneam vitæ temperaturam, ingerente in formam substantialem plantarum constitutricem.

De spontaneo stirpium triplici exortu ex niuibus.
Cap. XXIII.

PLantas etiam in niuibus sponte generari haudquaquam negare debebit ille; qui & animalia in niue sponte nasci didicerit ex Aristotele; *[5 hist. c. 19.]* plus etenim caloris ad animalium generationem, quam ad plantarum exortum requiri nemo ignorat; *[Plantas in niue sponte nasci. Animalium ortus plus caloris requirit, quam plantarum generationes]* præsertim eodem Aristotele asseuerante animantium honorabiliora, quæ perfectiorem animam sortita sunt, plurem assequuta esse caliditatem. *[De respir. c. 13]* Sed & perspicuis verbis alibi Præceptor admirandus plantas ex niue sponte oriri testatur inquiens, *[2. de plant. c. 1]* *Ita fere non inuenitur planta in niue; licet in ea visa sit nonnumquam prouenisse, vt & animalia quædam; præcipue lumbrici; hi enim in niue gignuntur; & flomus, & herbæ amaræ omnes: Sed nix non exijt progressum hunc, nisi alia quoque caussa illi iuncta sit; & hoc est, quia nix descendit nonnumquam fumo similis; & congelat ventus illam, astringitque aer: Est tamen raritas inter partes eius; retinetur enim in ipsa aeris aliqua pars calida; manetque de ea putrida aqua: Quum igitur aer inclusus fuerit multæ amplitudinis; affueritque Sol; erumpit aer in niue comprehensus; apparebitque humiditas putrida, quæ cum calore Solis coagulabitur: ad quem modum herbæ quædam nascuntur. Quod si locus fuerit opertus; non fient in eo plantæ, aut sine folijs fient; recessit enim inde terræ temperies, quæ eiusdem cum illa generis est.* Adiungit hoc in loco subtilis Scaliger Scythas, qui tum maxime bella gerunt,

quum

quum maxime glacie rigescit tellus, equos habere adeo sibi aliena tempestate consulentes, vt vngulis rumpant crustas, atque apertis vescantur herbis. Quod collegerat ex relatione Legatorum Innocentij Quarti Pontificis ad Scythas descripta in collectionibus nauigationum, & itinerum Rhamusianis. *Quum peruenissemus* inquiunt *Kioniam; consultis Decurione, & alijs nobilibus de nostro itinere, audiuimus nostros equos in Scythiæ finibus multa niue obsessis morituros, vt pote ignaros eruendi sub niue latentes herbas, quas equi Scytharum sibi oportune in alimentum effodiunt; quum ibi nullum aliud haberi possit equorum alimentum.* Ceterum proposita nuper Aristotelea dogmata sigillatim sunt explicanda. *Ita fere* inquit *non inuenitur planta in niue*, scilicet ob loci summam intemperiem, eamque maxime frigidam; quippe ad originem viuentium calore opus est; quo fere semper omnino caret vbique nix; verum quia quandoque, & in quibusdam locis nix calorem habet sufficientem ortui viuentium; proinde non absolute negat in niue plantas inueniri, sed raro admodum; vt quasi non sint in niue stirpes; quod enim parum distat, id nihil distare videtur Aristoteli; quum autem præterea, tum quæ non vulgo, ac passim, & communiter eueniunt; tum quæ rarissime contingunt; media sint quædam; proinde Scaligero non damus *fere* hoc in loco significare idem quod *passim*; sed æquiualere putamus ei, quod est *quasi*, seruata propriissima vocabuli significatione, ac dogmatis veritate; non enim passim, nec mediocriter, sed rarissimum est plantam in niue nasci: Quod statim admonet Autor subdens, *licet in ea visa sit nonnunquam prouenisse; vt & animalia quædam, & præcipue lumbrici*; de quibus aperte Aristoteles alibi: Et sane in quo loco sponte possunt oriri animalia; in eo, non obstante frigoris excessu, enasci plantas probabile est; quarum generatio minori gradu caloris indiget. Id autem raro euenit; nam quod obijcit Scaliger de Scytharum equis, nos dicimus eos non in niue natas plantas eruere, sed de terra niuibus subiacente ortas extirpare. *At aliquando vermes hi in niue gignuntur* Aristoteli, *& flomus*, hoc erat verbasci genus, *& herbæ amaræ omnes*; inest autem amarities illa ab exhalationum terrestrium copia se se niui commistarum in plantæ constitutionem; & a putredine spontaneo huic ortui coniuncta; sunt enim amara putrida omnia, & ea, in quibus abundat exhalatio terrena; non a calore in humidum agente; quod censuit Scaliger; nam calor ex humido potius dulcem saporem excutit; sic dulcia omnia sunt calida, & humida; amarities non est absque siccitate: Quod statim confirmat Aristoteles addens, *Sed nix non exijt progressum hunc; nisi alia quoque caussa illi iuncta sit*: nempe nix pura quum omnia in se non habeat elementa; sed sit mistum imperfectum ex aqua, & aere, nil terræ obtinens, nihilque ignis; aut certe vtriusque minimum; inepta est, ex qua sponte oriatur planta; quæ terrea est a prædominio; & calore indiget ad vitam essatu digno: Quare non bene Scaliger hic in potestate niuis herbillas eas fuisse ait, perinde ac lutum; quod creant solutæ niues; quæ spumæ proportione respondent; & in quo herbulas nasci translatitium est: Quam exercitationem fuse habuimus cum subtilissimo viro in Opere *De his, qui diu sine alimento viuunt*; vbi ostendimus niuem non obtinere modum spumæ; & solutam ex se, non lutum, sed aquam, & aerem creare; nec terræ per se, nec ignis esse participem. Melius ergo nunc Autor noster hic negat puram niuem aptam esse stirpium procreationi; sed ad hoc opus niui adiunctam esse debere aliam caussam; eam vero duplicem affert; vnam, quæ se teneat ex parte materiæ proximæ spontanei plantarum ortus; aliam, quæ ex parte agentis eam disponentis ad induendam animam inquiens, *Et hoc est, quia nix descendit nonnumquam fumo similis; & congelat ventus eam, astringitque aer*: niuium etenim duæ sunt differentiæ; nam aliæ puræ niues sunt, non habentes in se admistam exhalationem terream; cuiusmodi frequentissimæ cadere solent ad instar farinæ, ac lanæ: aliæ vero sunt niues commistam habentes multam halituosam exhalationem; quæ raro contingunt, & fumi faciem præ se ferunt: in puris, ac sinceris niuibus nulla nascitur planta, vel difficillime; at in fumosis potest oriri sponte; quia in illa exhalatione sunt pulueres multi ex plantis, & animalibus effluxi; quibus inest anima vt in vase; ista igitur exhalatio cum niue a vento congelata, & ab aere frigido intra niuem constricta, potis est plantis inde orientibus amaritudinem eo modo conciliare, quo terrea exhalatio vel citra niuem in mare cadens aquas suapte natura dulces, vel insipidas reddit salsas, & amaras Aristoteli. Subdit autem Præceptor aliam partem materiæ stirpis in niue sponte nascentis; *Est tamen raritas inter partes eius; retinetur enim in ipsa aeris aliqua pars calida; manetque de ea putrida aqua*; videlicet nix non est corpus compactum, & densum, vt grando; sed rarum; inter cuius partes distantes continetur aliqua pars halituosæ substantiæ calorem aereo similem obtinens, & cum aere multa corpuscula eorum, quæ per ipsum assidue volitare conspiciuntur de stirpibus, & animalibus effluxa; ex quo misto actione ambientis manare potest aqua putrida; quæ de solo aere, ac de simplici corpore vllo manare non potest: quoniam putrefactio misti solius propria passio est. Ab hinc affert Magister modos generationis plantarum spontaneæ in niuibus, caussamque illius effectricem, a qua

disponitur

Marginal notes (left): *Plantarum in niuibus origo explicata ex Arist.* — *Nix vt calorē habeat.* — *Parum distās, nihil distare videtur.* — *Raro fit planta in niue.* — *Scaligeri obiectio diluta.* — *Flomus verbasci genus.* — *Amara cur herba in niue orta.* — *Notatur Scaliger.* — *Nix quæ non gignat herbas.* — *Nix vt herbas procreet quid habere debeat.* — *Niuium duæ differentiæ.* — *Maris salsedo, & amaritudo vnde sit.* — *Putrefactio est passio misti.*

Marginal notes (right): 2. Tom. itin. Scyth. 1. c. 17. fol 138. — 2. Phys. t. 56. — 5. hist. cap 19. — Lib 4. cap. 45. — 2. Meteor. c. 3.

disponitur materies ad vitam afferens. *Quum igitur aer inclusus fuerit multæ amplitudinis, vt possit in eo contenta materies halituosa ramentis cadauerum scatens eludere vim frigoris niualis; affueritque Sol calore suo eam materiam digerens, ac disponens ad vitam; communicato illi materiei debito caloris gradu; erumpit aer in niue comprehensus; apparebitque humiditas putrida; quæ cum calore Solis coagulabitur; ad quem modum plantæ quædam nascuntur*: Vt hinc iam pateant duo modi generationis plantarum spontaneæ in summa niuium superficie: Vnus est, quia in generatione niuis vna cum niue a generante frigore, cuium est etiam apud Aristotelem heterogenea congregare, conglobetur multa exhalatio terrea sursum cum vaporibus ab ignea sublata, & derelicta in aereæ regionis supremæ fine; vt alibi monet Aristoteles; in qua exhalatione multa sint corpuscula de stirpium, & animalium corporibus effluxa; in se animæ vestigium, ceu vasa, continentia; quæ in vnum corpus aqueo lentore conglutinata; id Solis calore tepescens, eum sensim caloris gradum acquirat, quo disponatur ad sibi necendam intra se latentem animam in formam substantialem stirpium constituentem. Alter modus est, quia vbi niuis substantia valde laxa, & rara intra sui corporis cauernulas multum halituosi aeris comprehenderit; in quo multa sint stirpium, & animalium ramenta; hæc in vnam compacta molem, calore ambientis etiam partem eiusdem molis putrefaciente; altera ex parte coquantur, ac dispositiones eas acquirant, quæ animam in eis atomis latitantem, vt in vase, illis eisdem componant in formam viuificantem, ac stirpes nouas organizantem. Tertium postea modum spontaneæ generationis plantarum de niue surgentium aperit Aristoteles inquiens, *Quod si locus fuerit opertus; non fient in eo plantæ, aut sine folijs fient; recessit enim inde terræ temperies; quæ eiusdem cum illa generis est*; nempe si locus inter partes niuium raras fuerit opertus, id est separatus ab exhalatione, halituque carens prædicto (opertanea etenim sacra veteribus seclusa dicebantur) ex sola niue plantæ nullæ fient; aut in eum locum de terra subiacente delato sursum halitu eiusdem generis cum eo, qui in aere viget ramentis animalium, & plantarum pleno, fient stirpium rudimenta sine folijs distinctis, ac certæ speciei; quia de terra niuibus obsessa surgens exhalatio temperamentum non habet ita ad vitam dispositum, vt halitus, qui viget in aere: Vita enim consistit in calido, & humido; quod est contrarium terræ temperamento. Et paucis interpositis Aristoteles adijcit, *In plantis, quæ per niuem nascuntur, rari sunt flores, & folia*. Neque dogmati huic obest obseruatio dudum tacta Scaligeri; cui Scythæ, qui tum maxime bella gerunt, quum maxime glacie rigescit tellus, equos habent adeo sibi aliena tempestate consulentes, vt vngulis rumpant crustas, atque apertis vescantur herbis: tum quia illi sub glacie humo infixas herbas comedunt; tum quia sub niuibus etiam de terra surgentes plantas rodunt; quarum nunc nulla mentio est autori nostro; tum quia sapiens hic noster non semper negat stirpes in niue ortas carere frondibus, ac floribus; sed raro in ijs plantis flores, & frondes esse asserit: tum quia monet Philosophus eas carere frondibus herbas, quæ in niuibus oriuntur exhalationem habentibus de sola terra: tum quia stirpes amaræ nobis, possunt Scytharum equis grato, ac dulci pabulo extare; siue ob famem vndecunque nullo delectu edulia sibi corradere animantia cogentem; nouimus enim ex historicis homines fame coactos & amarissima, sordidissimaque murinum excrementa cum nigerrimi panis ramentis in naufragijs comedisse; siue ob consuetudinem, qua & venenorum esu plerosque delectatos didicimus a Theophrasto, Galeno, Auicenna, & Aristotele; siue ob naturæ diuersitatem.

Quippe videre licet pinguescere sæpe cicuta
Barbigeras pecudes; homini quæ est acre venenum.
Barbigeras oleaster eo iuuat vsque capellas,
Diffluat ambrosia quasi vero, & nectare tinctus.
At nihil est homini fronde hac quod amarius extet.

vt non vno in loco & Lucretius concinit, & Galenus obseruat, & Aristoteles docuit; qua de re fuse nos egimus in opere *De his, qui diu viuunt sine alimento*. Ita ergo in niuibus plantæ sponte nascuntur; quia in niue adest multa exhalatio plena cadauerum ramentis; in quibus vt in vase inest cum aliquo calore anima, quamuis multum labefactata; siue hanc exhalationem, & hæc ramenta obtineant niues in sui origine ab alto cadentia; siue post earum exortum ab aere intra ipsarum spacia labentes; siue de terra sursum cum halitu ascendentia; quæ ramenta a calore ambientis digesta, disponuntur demum ad vitam; quam illis protinus elargitur anima eisdem sese perhibens in formam plantæ constitutricem.

Margin notes: *1. de gen. 2.* — *1. Meteor. c. 4. 31.* — *9. de hist. plan. cap. 18.* — *3. Simplic. c. 18* — *lib. 4 f 6. tr. 1. cap. 2.* — *1. probl. 46.* — *Lib. 5. & 6.* — *1. Simpl. cap. 2* — *3. Simpl. cap. 6* — *De Ther. ad Pis. cap. 4.* — *1. hist. cap. 1.* — *8. hist. cap. 1.*

Plantarum origo prima in niuibus. — *Frigus heterogenea congregat.* — *Stirpium de niuibus origo secunda.* — *Herbarum de niuibus origo tertia.* — *Opertanea sacra veterum.* — *Scaligeri oppositio eluitur.* — *Famis violentia.* — *Niualis plantæ origo spontanea explicata.*

De spontaneo plantarum ortu ex plantis consimilibus.
Cap. XXIV.

Oleam ex olea sponte nascatur. — *Lib. 27. c. 25. 2. de hist. pl. cap. 4.*

STirpes de stirpibus in eadem specie quoque sponte nasci, multa sunt experimenta, quæ doceant: id quidem frequenter obseruatum fuit in olea; quam ex Plinio, ac Theophrasto in totum ambustam nouimus reuixisse; non quidem eandem numero; sed quia in oleæ cadauere remanebat etiamnum cum aliquo gradu caloris, ac pristini temperamenti, vetustæ animæ aliqua substantia, quantumnis labefactata, vt in vase, nihil adiumenti subiecto corpori afferens; dum vero defossa olea combusta vi caloris in ambiente vigentis adepta fuit vitæ debitam caliditatem, similemque priori temperaturam; anima in oleæ cadauere latens, ac torpens facile potuit subiacenti corpori se in formam denuo præstare nouæ oleæ procreatricem; priori quidem in specie consimilem, sed ab ea numero diuersam. Idem sanc iudicium proferri poterit de olea cum sæpe laborata in opus; tum etiam in totum sicca, & arida; de qua non solum Theophrastus alicubi ait, *Germen potissimum producit materies oleaginea, cum rudis, tum sæpe laborata in opus, si quem humorem sentiat, locumque habeat humectum: vt iam cardo quidam valuæ prodatur germinasse; & poculum limo iniectum.* Verum etiam Syrenophænix ille Virgilius in Georgicis ita,

Cardinem valuæ regerminasse. — *5. de hist. pl. cap. 10.*

Poculum ligneum germinasse. — *Lib. 2.*

Nil radicis egent aliæ, summumque putator
Haud dubitat terræ referens mandare cacumen;
Quin & caudicibus sectis (mirabile dictu)
Truditur e sicco radix oleagina ligno.

Vita consistit in humido. Ariditas est plantarum obitus. — *De resp. c. 14.*

Si enim simpliciter siccum fuerit oleæ lignum; iam non amplius viuet; quum vita consistat in humido; & ariditas Aristotele doctore sit plantarum obitus; sed erit oleæ cadauer; in quo cum caloris aliquo gradu, ac prioris temperaturæ aliquo vestigio, si adhuc vt in vase contineatur anima lignum non amplius viuificans; vbi defossum lignum ab ambiente acquisiuerit debitum vitæ calorem, priorique temperamentum simile; tunc aptum efficitur, cui rursum anima se se proferat in formam nouæ oleæ constitutricem: Sin autem non exacte siccum extiterit, sed viuat veteris oleæ lignum; id ex se pullulabit, & fundet oleam non spontanea generatione; vt obseruabamus in opere *De his, qui diu viuunt sine alimento.*

Claua Herculis ex oleastro. Romuli hasta ex corno. Hasta Romuli, & Claua Herculis germinarunt. — *Lib. 3. c. 7. & Lib. 4. cap. 75. Apoll. Rhod. lib. 4.* — *In vita Romuli.* — *1. Metamorph.*

Consimilem sententiam proferendam puto de olea, seu oleastro, ex quo claua Herculis olim facta; & de corno mascula, ex quo ligno constabat hasta Romuli; quæ duo ligna post multas annorum decades terræ infixa, nouis radicibus actis, germinarunt iterum; vt Pausanias in Corinthiacis, & Plutarchus alibi testatur: cui & Ouidius adstipulatur alicubi concinens

Vtque Palatinis hærentem collibus olim
Quum subito vidit frondescere Romulus hastam,
Quæ radice noua, non ferro stabat adacto:
Et iam non telum, sed lenti viminis arbor.
Non expectatas dabat admirantibus vmbras.

Saligna virga abiecta vt germinauerint. — *Lib. 5. de caus. pl. cap. 1.*

Nec mihi alia mens est de salignis virgis abiectis, ac ne defixis, quas apud Theophrastum germinasse vidit acutissimus Scaliger; & de ingenti populi trunco longo post tempore: si etenim viuebant; iam non spontanea generatione germinabant: sin autem vita carebant penitus; ex ijs proculdubio spontæ ortæ fuere stirpes eiusdem speciei; quoniam anima in cadauere plantæ vt in vase delitescens, vbi ab ambientis calore illud ad vitam dispositum fuerit, statim nascitur in formam nouæ stirpis in eadem specie procreatricem.

De spontaneo plantarum ortu ex lacbryma. exercitatio cum Scaligero.
Cap. XXV.

Gũmi profert plantas. — *1. de caus. c. 4.*

EX arborum quoque lachryma, quam proprio vocabulo gummi nuncupamus, plantas prouenire certum est Theophrasti obseruatione, non contradicente Scaligero. *Sed peculiaris* inquit ille senior *maxime germinatio, quam lacbrymæ præbent; vt equapij, lilij, & aliorum quorundam; nec ratio abest; sed caulibus plane respondet. Nihil etenim aliud quam quod illarum quoque fecundum principium coactum esse oportet. Non enim sine calore, humoreque generatio talis consequitur. Cur autem non omnium succi, lacbrymæque generandi vim obtinent, caussam ad superiores, prioresque rationes reduci par est: id est quod neque caules, neque radices vim eiusmodi sortiantur. Nec non & quod ante retulimus, plures etiam ceterorum esse generationes ratione non vacat; quippe quum ea facilius, atque ex minori principio valeant generari, quæ imperfectiora sunt.* Non accipimus a Scaligero si ex gummi sato nascatur planta, gummi non posse dici arboris excrementum; sed fruticis pars, in qua viget seminium genitale; non ne semen ipsum.

Semen esse ex-

ipsum animantium est excrementum, & nullo modo pars? non ne ex fœdissimis excrementis animalia longe plantis nobiliora proueniunt? Huiusmodi autem generationem Hipposelini, liliorum, & aliarum stirpium ex lachryma spontaneam esse facile est demonstratu: In primis enim Theophrastus hic ait eam respondere illi generationi, quæ fit caule defosso; quam esse spontaneam nouimus, si caulis non viuat; si vero viuat, non spontaneam; at vero spontaneam generationem absolute proportione respondere ortui nonspontaneo dudum ab Aristotele didicimus: Spontaneam vero stirpis ortum ex lachryma proportionem habere cum spontanea generatione stirpis ex caule, cuius notissimum est. Deinde vero Theophrastus hanc stirpium ex lachryma generationem fieri ait; quia in gummi coactum est, continetur que illarum plantarum secundum etiam principium; at vero stirpium secundum principium triplex tantummodo extat; semen scilicet; pars corporea vel radicis, vel caulis; & anima: quum igitur in lachryma Equapij, seu Oleris atri, lilij, & aliorum huiusmodi non insit verum semen; quippe hoc solidum, seu durum conspicitur in flore; vt notat etiam Dioscorides; nec insit radix; aut caulis; vt sensui manifeste patet; reliquum est in gummi esse animam; licet maxime labefactatam, ac verius animæ rudimentum: hanc vero in lachryma non esse vt in materia, quam viuificet, sed vt in vase intra se continente multa corpuscula stirpis, a qua prodit; ex eo certum est, quod fluidi liquores non viuunt; & quod gummi est plantarum excrementum; atque hoc est, quod inquit Theophrastus stirpium succos eos non habere vim generandi, quarum neque caules, neque radices talem vim obtinent; non quia in succo sint caules, vel radices; sed quia in eo sunt caulium, & radicum minutissima corpuscula, & excrementa; quæ non viuere certo indeliquet, quia stirpis anima non viuificat nisi materiam iustæ magnitudinis. Deinceps autem non omnes plantas gummiferas e sua lachryma fieri, aperte monet Theophrastus, & experimentum; non certe perfectiores, & in arborum genere collocatas; vt pinus, cerasus, persicus; ast viliores tantum, ac minores inter frutices, & herbas: quum autem eo differant stirpes minores a maioribus, viliores a perfectioribus; quo hæ non sponte gignuntur ita facile, vt illæ, vel Theophrasti obseruatione; necessarium iam est confiteri ortum plantarum ex lachryma non esse nisi spontaneum. Denique vero apud Theophrastum hoc in loco e lachryma non oriuntur nisi quæ imperfectæ sunt adeo stirpes vt facile, ac ex minori principio generari valeant: modo spontanea generatio per hoc differt ab origine nonspontanea; quod spontaneus ortus imperfectioribus conuenit animantibus; & facile fit, citoque absoluitur, & ex minori principio tum mole, tum etiam virtute dependet; vt fuse supra demonstrauimus, & Aristoteles alicubi confitetur aperte: Quare omnis ortus plantarum e lachryma spontaneus est. Fit autem ea ratione, quia vbi simul in lachryma coiuerint multa corpuscula in molem effatu dignam, eorum, quæ ex plantis defluxa prioris animæ vestigium adhuc in se retinent; eaque moles deinde a calore ambientis concoquente necessarium vitæ temperamentum, & caloris gradum adepta fuerit; protinus anima in ea mole vt in vase latens eidem se se infert in formam viuificam, & animam nouæ stirpis animatricem. Consimilis huic est spontanea serpilli generatio, quod Iacobus Antonius Marta in hoc Lyceo Iuris canonici primarius interpres mihi retulit exortum fuisse e cæparum succo, quo ipse terram madefecerat.

Margin notes: *crementum, non partem viuentis.* — *Excrementum profert animalia.* — *Plantas ex gũmi sponte nasci.* — 7.Meta.t.31. — *Theophrasti locus explicatus.* — *Secundũ principium triplex in stirpe.* — Lib.3.cap.64. & 98. — *Gummi habere animam stirpis.* — *Fluidi liquores non viuunt.* — *Vide lib.4.cap.50.* — *Stirpium succi qui non habeãt vim generandi; & cur.* — *Plantæ gummiferæ cur nõ omnes fiant e suo gummi.* — 3.de caus.c.4. & 5. — Lib.2.c.2.3.4. 30.Sect.probl. 35. — *Origo spontanea stirpis e gũmi vt fiat.* — *Serpilli ortus e terra succo cæparum madefacta.*

Oriri multas plantas e stirpibus dissimilis speciei.

Cap. XXVI.

QVamplurimæ sunt stirpes e plantis sibi dissimilibus prouenientes; & earum aliæ semper eo modo fiunt; aliæ non semper, sed frequenter; aliæ raro: semper quidem ex plantis dissimilibus exoriuntur bryon, viscum, epithimum, epistæbe, epitymbrum, epipolium, epichamedrium, hipparis, & lichen; vt plantarum scriptores obseruarunt; nam Dioscoridi *Bryon, id est muscus, a quibusdam Splachnon appellatur; & in cedro arbore, populo alba, & quercu inuenitur.* Galenus, & Paullus, Matthioli obseruatione, muscum in picea arbore abieti cognata oriri tradiderunt. Plinius propterea muscum nuncupat canos arborum villos, quos in quercu maxime videmus; e Larice pendere vidit Matthiolus; ex vlmo Doctissimus præceptor Costæus; Theophrastus e cerro, & salsicortice, seu recticortice quercu: Apud hunc Scaliger muscum non nisi in alijs pronenire statuit. At viscum Plinius inter ea ponit, quæ in terra gigni non possunt; sed in arboribus nascuntur; quippe quum suam sedem non habeant, in aliena viuunt. Dioscorides viscum ait gigni in quercu, malo, pyro, & alijs arboribus; Plinius in robore, ilice, syluestri pruno, terrebintho, pinu, abiete; apud Theoprastum; Scaliger in sorbo, & castanea; & Cæsalpinus in cerro: de quo pulchre Virgilius

Quale solet syluis brumali frigore viscum.

Margin notes: Lib.1.cap.20. 6. de simp. med. fac. — Lib.12 c.23.et Lib.16.cap.8. — 1.de stirp.nat. cap.20 & Lib.2. cap 12. — 3.de hist.pl.c 9 — 1.de caus.pl. cap.10 & Lib.2.cap.23. — Lib.16.c 44. — Lib.3 cap.87. — Lib.12 c.23. — 2.de caus.pl. cap 23. — Lib.3 cap 7. — 6 Aeneid. — *Bryon oritur semper e planta dissimili.* — *Arbores enumerãtur e quibus nascitur muscus.* — *Viscum in arboribus nasci.* — *Arbores, in quibus viscum nascitur.*

Fronde vivere nona, quod non sua seminat arbos.

Theophrastus ambigens an solo nomine a visco dissideant Steli Euboensium, & Hyphear Arcadum; an specie; omnibus tamen communem hanc ait inesse naturam, quod in arboribus, non in terra nascuntur. Epithymum vero Matthiolus apud Dioscoridem asserit non esse thymi partem, sed ascititium quoddam; vt in arboribus muscus, & viscum; licet florem Thymi appellauerit Dioscorides, quia sciret id thymo innasci nulla radice propria; sed thymi adminiculo fultum flores per se albos ferre; qui quum in thymo sint, huius plantæ proprij videntur: dirimit hanc litem obseruatione Cæsalpiniana Plinius, qui Epithymum non thymi florem, sed florem sui generis asserit e thymo pronatum. Sapiens Costæus quarundam inquit plantarum naturam esse, vt non terræ, sed alteri plantæ infideant; cuiusmodi est speciatim epithymum. Epistæbe autem capillamentum est item de stæbe prosiliens: Epitymbrum consimili specie de tymbra, satureiaue prouenient nullo radicis adminiculo illi plantæ implicatum memorat Matthiolus. Epipolium consimile quid est polio adnascens: Epichamedryum in eodem genere planta chamedryo se se conuoluit. Hipparis etiam Scaligero apud Theophrastum, & lichen, seu pulmonaria secunda Matthioli nascitur in stirpibus alieni generis, non reclamante Dioscoride. Frequentissime vero alijs innascitur plantis cassuta nuncupata, quam alij cuscutam, Aristoteles etiam linozostim appellat; licet eam semper in plantis alijs oriri asserat Matthiolus nullis nixam radicibus, illi assentiente Costæo; nam scire se ait Scaliger in commentarijs suis ad Theophrastum cuscutam non solum aduolui plantis; sed etiam seorsum in pratis macris per se prouenire; quod rarissimum alij non animaduertentes putarunt cassutam non e terra, sed ex plantis alienis ortum habere. Plinij testimonio est & in Syria herba, quæ vocatur Cadytas, seu Cassytas, seu Castas, non tantum arboribus, sed ipsis etiam spinis circumuoluens sese inter eas, quæ non in terra gignuntur. Hanc iuniores Cuscutam vulgarem esse suspicantur. Polypodium, seu filicula, quam in parietibus etiam nasci notat Cæsalpinus, frequentius in muscosis petris, & frequentissime in vetustis arborum caudicibus, præsertim quercuum, oritur Dioscoridi; licet hanc esse plantam velit Scaliger, quæ semper in alijs plantis proueniat. Polypodio consimilis Dryopteris in vetustarum quercuum musco Dioscoridi nascitur plerumque; humenti solo nasci Matthiolo visa est aliquando extra quercuum candices; quod Scaligerum arguit asseuerantem illi non nisi in alijs plantis exortum esse. Quæ autem raro in alijs plantis enascuntur stirpes longe plurimæ sunt; videlicet frumenta, quæ Plinij, & Liuij testimonio semel in arboribus nata produntur, P. Ælio, Cn. Cornelio Coss. quo anno superatus est Annibal: Terebinthus, cui ortum fuisse in olea Theophrastus obseruat: Edera, quam in arboribus exoriri cum eodem autore Scaliger asseuerat: Laurus, quæ aliquando nata est in platano, quercu, & ceraso, eiusdem, ac Plinij relatu, assentiente illis Porta in sua Villa: Quin etiam florus, & Liuius asserunt Sulpicium Viceconsulem e Macedonia litteras Romam misisse, in quibus erat lauri ramum exortum e puppi nauis; quæ nisi ex lauri ligno conflata esset, quod creditu facile non est, ramo spontaneam generationem præbuit. Iuglans, cui ortus fuit in Salice, Scaligeri animaduersione: Cerasus, quam Salix edidit item; Quercus, quæ consimiles natales habuit, eodem autore: Platanus, quam Laurus peperit: Ficus, quæ laurina obtinuit consimiliter incunabula: Palma, cuius mater laurus extitit apud Theophrastum, & Plinium: Olea, quam ilicis filiam ne, an matrem dicas non immerito ambigas; nam Pausania in Arcadicis ex vna, & eadem radice ilex, & olea enatæ sunt: Apium denique, quod sponte quum enatum esset e puppi nauis prætoriæ Antigoni, eam inde Isthmiam cognominatam fuisse memorat Plutarchus.

Epithymi natura. *Epistæbe quid.* *Epipolium.* *Hipparis origo.* *Cuscuta origo controuersa.* *Polypodij origo.* *Dryopteris ortus.* *Frumenta in arboribus nata.* *Terebintus in olea nata.* *Laurus in ceraso.* *Vide lib. 4. cap. 14.* *Quercus in ceraso enata.* *Ficus in lauro exorta.* *Vide lib. 4. cap. 14.* *Isthmiæ nauis rostrum.*

2. de caus. pl. cap. 23. Lib. 4. c. 172. Lib. 8. cap. 42. 1. de stirp. c. 7. 4. in Diosc. com. 58. 1. de caus. cap. 10. Lib. 4. c. 181. 2. de plant. c. 2 in f. 1. de plant. c. 7 & 10. 2. de caus. pl. cap. 23. Lib. 16. c. 44. Lib. 16. cap. 6. Lib. 4. c. 180. 1. de caus. pl. Theop. cap. 10. Lib 4. c. 181. Lib. 18. c. 18. 2. de caus. pl. cap. 23. In com. Lib 5. cap. 16. Lib. 17. c. 14. Lib. 2. decad. 4 Loc. cit. 5. de caus. pl. cap. 6. 5. de caus. pl. cap. 4. Lib. 17. c. 14. & 25. 5. Sympos. 4. 3.

Origo Stirpium ex alienis quadruplex detegitur, duplici spontanea explicata. Cap. XXVII.

Propositarum sane stirpium ex alienis plantis enascentium quatuor esse possunt generationes; duæ quidem spontaneæ, totidem vero non spontaneæ: sed non spontanearum prima origo est, quando veteris plantæ anima in materia quomodocunque intra se degentem nouam potest animam a se diuersam procreare; quæ constituat plantam diuersæ speciei, ac fere semper se imperfectiorem: nam vt nihil agit vltra suas vires generans alind seipso præstantius; ita sane generans aut labefactatum, aut ex materia minus quam par sit apparata effectum constituit ignobilioris conditionis. Altera origo plantæ in stirpibus alienis non spontanea est, quando in rimas vetustæ plantæ semen alterius generis, aut pars aliqua stirpis alterius inciderit; seu ab auibus comportata; seu ventorum vi intrusa; seu hominum coniectu illapsa; in materiam ibi repertam, ac dispositam suas vires exercens adolescit in plantam, vt illi dissimilem, in qua enascitur; ita illi consimilem, a qua primum prodijt.

Plantæ origo prima non spontanea e stirpe dissimili. *Origo secunda eiusdem.* *Vide lib. 4. cap. 46.*

prodijt. Tertia vero ſtirpis ex planta diſſimili generatio vere ſpontanea eſt, quando in rimis, & meatibus vetuſtæ plantæ collecti pulueres tum animalium, tum quoque ſtirpium in ſe, vt in vaſe animam continentes, vbi ab ambientis calore ad vitam diſpoſiti fuerint; animam illam ſibi hauriunt in formam viuificam, & nouæ ſtirpis conſtitutricem, ſemper quidem a planta, in qua enaſcitur, diuerſæ; aſt ei, vnde pulueres illi defluxere, aliquando ſimilis, aliquando diſſimilis. Quam generationem vnus primum tetigit ſapientiſſimus Coſtæus aſſerens in hanc ſententiam, Muſcus vero non quercui modo, ſed alijs quoque arboribus multis adnaſcitur ex terrena, puluerulentaque ea materia ortum ducens; quam in vetuſtarum arborum rimas, rugaſue impellit vis ventorum: huic enim tum roris, tum pluuiarum humore madidæ cælum incubans, illam ſuo beneficio fouens calore effingit in plantam, eodem prorſus modo, quo in aliarum rerum productione facit, quæ ſponte procreantur. Hæc vir eximius: cui non damus ſpontaneæ generationis cauſſam effectricem primariam eſſe Cælum, ſeu calorem ambientis; quum eam oſtenderimus eſſe animam in pulueribus illis, velut in vaſe, atque in cadauere latitantem: ſic proculdubio ex maris colluuie laurino puluere inſperſa nauigio adplicita, & adhæreſcente laurus potuit in puppi ſponte prouenire: ſic ex puluere appij prætoriæ naui Antigoni glutine marinorum excrementorum impacto appium e naui ſponte naſci oportuit; quando nauem, nauiſue puppim ex appio fieri, conſtareque probabile non eſt. Vt iam hac ratione quiuerint omnes commemoratæ ſtirpes in plantis diſſimilibus exoriri ſpontanea generatione. Quarta demum nouæ ſtirpis origo ſpontanea ex planta diuerſi generis eſt, quando veteris plantæ varia excrementa priſtinam formam animantem mortis interuentu exuta; ſed eam in ſe velut in vaſe continentia, vbi ab ambientis calore digeſta fuerint, ac denuo ad nouam vitam diſpoſita; labefactatam animam, atque a priſtina ſpecie degenerem rurſum ſibi adijciunt in nouam formam viuificam nouæ ſtirpis conſtitutricem. Quam generationem ſpontaneam licet viſco interdixerit doctiſſimus Coſtæus aſſerens, *De viſco, quod in pomo, aut quercu frequenter viſitur, certum eſt ipſum neque excrementum harum eſſe arborum, neque fructum, ed inſitum quoddam:* nos tamen eam, nulla interdicti cauſſa ab egregio viro propoſita, ex Ariſtotele recipimus; qui alicubi ſanxit ſtirpium ſponte naſcentium alias in ſtirpibus alijs & naſci, & augeri conſueuiſſe, vt ſe in libris *de ſtirpibus, & plantis* expoſuiſſe confitetur; vbi hæc ad verbum legimus; quamuis Ariſtotelem ſuum illud opus teſtari; quicquid alij cum Scaligero ſenſerint. *Sæpe quoque ait in plantis planta alia naſcitur, non eiuſdem ſpeciei, & ſimilitudinis;* neque enim viſcum eiuſdem ſpeciei eſſentialis eſt cum quercu, aut malo; neque in forma exteriori quercui, aut pomo eſt conſimilis: *ſine radice:* ad aliarum ſtirpium diſcrimen, quæ in terra naſcuntur; nam omnes radicem habent; quum eæ, quibus in aliena ſtirpe ortus eſt, radice carere valeant: ſic etiam lenticula paluſtris, cuius in aquarum ſuperficie prouentus eſt, radice priuatur; vt proprium quodammodo ſit plantarum ſponte naſcentium radices non habere. *Id ita fieri ſolet*, frequentiorem generationem explicat in certo plantarum genere, *dum planta ſpinarum plurium in pingui aqua mouerit ſe*, vere ſtirpes, vnde prodeunt plantæ diuerſi generis, aculeis, & ſpinis rigere videntur; quercuum folia ſolent ſpinoſa ſenſui apparere; thymi folia ſpinas æmulantur: Ni potius per plantam ſpinoſam, ſcabram, aſperam, & rimas habentem ſignificet Ariſtoteles; rimarum enim aggeres ſpinarum inſtar prementis manum pungere videntur. Huiuſmodi vero planta vt plurimum ex ſe nouam diuerſi generis effundit, *dum in pingui aqua mouerit ſe*, quia lentor aquæ pinguioris maxime ruuidam veteris plantæ ſubſtantiam molliens, aptam efficit, ex qua ſponte noua generetur; ſeu enim pinguis aqua de cælo cadat in ſpeciem roris, ſeu de ſubiacente terra ſurgat, ſeu alluuione de propinquis locis affluat, nil refert; ſic affecta planta vetus dicitur mouere ſe in ortu ſpontaneo nouæ; quia efficiens motum ſpontaneæ generationis intra eam eſt animæ portio in eius excrementis interioribus velut in vaſe latens; quin & adiuuans principium anima propria extra corpus noxia excrementa pellens, ab ambiente digerenda; quod ſubdit autor inquiens, *aperiuntur enim partes eius tum*, ſtirpis nempe veteris emollitæ ab ambientis humore pingui; *hauritque Sol ipſius putredines*, euocans excrementorum partes putridas, ortui viuentis ineptas, eaſque in halitus diſcutiens; *& concoctionem præſtat ei*, digerens reſiduum plantæ excrementum a putredine ſeparatum; *& natura ſua in locum putridum auxilium ſuppeditat cum calore temperato;* ne quis exiſtimet in ortu ſpontaneo Solem, aut eius calorem eſſe agens præcipuum, putredinem vero materiam; aſſerit Solem eſſe agens diſponens præcipuo materiam, & auxilium ſuppeditans ortui ſpontaneo cum calore temperato agens in locum putridum; nempe in ſubſtantiam, in qua, vt in loco, inſedit putrida materia; illa vero eſt excrementorum portio purior: *Et inde*, iam preparata ab ambientis calore materia, preparateque adiuncta veteri anima in formam viuificam, *ita creſcit planta*, hoc eſt enaſcitur noua planta de vetere; quę nouę additione quoquopacto augeri videtur; quia noua naturam plerumque retinet capillamentorum; quę *vt fila ſuper*

Stirpis e diſsimili origo ſpontanea explicatur.

2. de ſtir. nat. cap. 12.

Lib. 2. cap. 2. 14 15. 27. 36. & ſeqq.

Lauri ortus ſpontaneus e puppi nauis explicatus. Appij ortus ſpontaneus e naui & fueris. Planta origo altera ſpontanea ex diſsimili ſtirpe.

2. de ſtir. nat. cap. 12.

5. hiſt. cap. 1. 2. de plāt. c. 4. & f.

Ariſt. ſuos fatetur libros de plantis. Ariſtotelis locus illuſtratus. Vide lib. 4. cap. 49. Planta, quæ ſine radice viuant.

vt fila super totam veterem *extendi videantur*: licet hoc non sit verum veteris augmentum, sed stirpis nouę generatio. *Hoc* autem, quod est ex se nouas, & alienas plantas proferre, *proprium est plantis multas spinas habentibus*; vt nuper explicauimus. *Sic igitur linozostis*, quam alij Cuscutam vocant; quæ Scaligero in humo nata prope linum lino aduolui consueuit; ne putes id ab Aristotele dici de Mercuriali non ita bene a priscis eodem nomine appellata: sic inquit Cassuta *gigni solet, & quæ huic similes sunt ceteræ*, muscus arboreus, epistæbe, epithymum, epithymbre, aliaque id generis: cassutæ vero similes sunt omnes propositæ stirpes, si non figura, saltem in modo generationis. Hæc autem spontanea stirpium generatio postrema communis esse potest omnibus plantis, quæcunque prodeunt e stirpibus tum in extima, tum quoque in intima specie dissimilibus. Cuius loci explicatio cunctas frangit Scaligeri oppositiones.

De spontaneo exortu stirpium ex animali viuo; ac speciatim de ortu ederæ ex cornibus viuentis cerui.

Cap. XXVIII.

Ederam exortam e cornu cerui viuentis.

EX animalium viuorum corpore plantas exoriri, certis etiam comprobatur experimentis; Theophrastus enim autor est Ederam visam esse in cornibus etiam cerui aliquando enatam: Quod & Aristotelem testatum fuisse multo prius nouimus, apud quem huiusmodi sententiam legimus; *Captus iam ceruus est Ederam in suis enatam cornibus gerens viridem; quæ cornu adhuc tenello forte inserta, quasi ligno viridi coaluerit*: quicquid hac in re Aristoteli nimium infensus crediderit Athenæus. Theophrasto, & Aristoteli subscribit Plinius de ceruis agens, *Captique iam sunt*, ait *Edera in cornibus viridante, ex attritu arborum, vt in aliquo ligno, teneris dum experiuntur innata*. Id ipsum etrusco versu in suæ Diuinæ hebdomadæ die sexta concinit bellissime Tassus de ceruinis cornibus agens,

2. de caus. pl. cap. 23.
9. hist. cap. 5.
8. Dipnos. c. 8.
Lib. 8. cap. 32.

Da le quali anco germoglio taluolta
L'Edra tenace frondeggiando in alto.

Ederæ ortus e cornibus cerui explicatus.

Spontanea origo prima ederæ in cornu cerui.

Secunda origo ederæ spontanea in cornu cerui.

Cuius plantæ origo in cornu ceruino quemadmodum ea esse potuit, quam Aristoteles, & Plinius, & post illos primum autorem silens apud Theophrastum attulit Scaliger; cui videtur in eruptione cornuum affricatum Ederæ ceruum abrupisse nonnihil cum radicula; quæ aliquam in partem molliorem sese induerit: ita sponte quoque prouenire de cornu cerui Edera potuit ad cornuum radices inter conterminos pilos congesta puluerulenta ex aere materia vario humori permista, seu is e cerui corpore manauerit sub sudoris, alterius ue forma excrementi; seu ab ambiente sub specie roris, vel alia quapiam cornibus adhæserit; cui materiei puluerulentæ olim ex Ederaceis plantis effluxæ, in cornu ceruino ab ambientis calore apparatæ latens in ea vt in vase anima seipsam denique dedat in formam viuificam, & nouæ Ederę constitutricem. Sed & alia etiam ratione de cornu cerui Edera sponte oriri valuit; nempe quia ex ipsomet ceruino corpore substantia excrementitia potissimum ex ederę pabulo educta vi coctionum in ceruo editarum, & a facultate propultrice vna cum alijs excrementis tertię coctionis ad radices cornuum depulsa; quę ibi lentoris alicuius, seu proprij, seu alieni glutine adhęrescens, ab ambientis calore digesta præparetur ad nouam vitam; quam statim accipiat, vbi animæ prioris portionem in ea vt in vase latentem sibimetipsi adiecerit in formam viuificam, & in animam nouę stirpis priori consimilis constitutricem.

2. de caus. pl. cap. 23.

De spontanea generatione hordeacei culmi in vesica hominis.

Cap. XXIX.

Hordeacei culmi origo in vesica hominis explicatur.

Lapidum ortus in renibus, & vesica frequens.

RArius autem, atque admirabilius est, quod Plutarchus aliquando posteritati scriptum reliquit; nam *quidam* inquit *quum diu laborasset vrinæ difficultate, tandem culmum hordeaceum geniculatum excreuit*. Porro in vesicam e stomacho via est per arctissimas mesærei venas, & per substantiam renum; quas demonstrant sensui Anatomici hordeaceo semini nulla ratione peruias esse valere: sponte igitur ortum in vesica hordeum oportuit: quod eo minus incredibile putandum esse reor, quo frequens est in renibus, & in vesica solidissimorum lapidum exortus; quum enim longe magis ab animalis natura, & renum, vesicæque substantia lapis diffideat, quam planta; quid ni, vbi in corpore viuentis animalis frequentissime gignuntur saxa, ibidem aliquando culmus hordeaceus gigni potuerit? Insuper autem vt in animalium viuentium corpore ex putri excrementorum colluuie vermes gignuntur; quid ni ex eadem, consimiliue materia, ob efficientis imbecillitatem, & patientis ignobilitatem, in viuente animali planta procreari valeat? Spontaneus autem in vesica hordei exortus esse potuit cum ex atomis eiusdem stirpis cum alimento haustis; tum ex materia quo-

8. Sympos. quæ. 9.

Spontaneus hordei ortus in vesica vt factus sit.

teria quomodocunque a viuente defluxa; in qua lateret anima vegeta vt in vase; quæ ab ambientium viscerum calore digesta, & ad vitam disposita sibi inseruerit animam eandem in formam hordei specificam; ad cuius plantæ naturam potius, quam ad aliud vllum animatum, ea substantia præparationem habuerit.

De ortu spontaneo spicæ farris e naso mulieris. Cap. XXX.

Admirabilissimum porro est, quod Ioannes Gualtherius in suo Chronico politico ex Conrado Rubeaquense retulit, dum ait, *Aretij mulieri e naso spica farris nata; eadem farris grana vomuit, vrbe lustrata, anno Mundi octingentesimo sexagesimo nono supra tria millia, ante Christum natum nonagesimo quarto; quo tempore Ptolemeus Rex Ægypti Cyrenis mortuus Senatum, populumque Romanum hæredem reliquit.* Ceterum quando in palpebratum extremitate passim norunt Medici quid innasci consueuisse hordei grano consimile, quod propterea morbi genus hordeolum vocant; cur non in naso muliercula farris grana enasci potuerint? nempe in eius corpore multa materies esse potuit farris; quod vomitus demonstrauit granorum farris; quæ materies vna cum alimento narium ad eas partes delata, illisque nutriendis inepta simul cum excrementis fuliginosis pilorum foras exiliens, lentore cuti adhærens, & a calore ambientis, subiacentiumque partium acquirens debitum vitæ temperamentum, apta demum efficiatur, cui latens in ea vt in vase anima semetipsam dedat in formam viuificam farris constitutricem. Si enim ex animali mortuo passim stirpes sponte nascuntur, vt mox apparebit; quid ni ex viuo exoriri valeant? immo vero quum a stirpium natura, quæ viuens est, longe magis terra diffideat, quam corpus humanum; quippe terra inanimis est; homo vero in vegetantium genere cum plantis collocatur; profecto si ex terra sponte spica farris prouenire potest; multo sane potiori ratione planta eadem ex naso mulieris exoriri valebit.

Tom. 2. pag. 115.

Farris spica e naso mulieris orta.

Hordeolus morbus quid.

Farris origo spontanea e naso mulieris explicatur.

Cap. 32.

De duplici spontaneo exortu musci, & algæ in dorso balenæ, & cancrorum testis. Cap. XXXI.

Frequentissimum autem est in testaceorum piscium, cetorumque dorso muscosas herbas, & algas prouenire; sæpenumero enim & cancri, & ostreæ muscosis herbis conuestiuntur: Quin etiam legimus apud Clarissimos autores immanium cætorum, & balenarum speciatim tergora sic herbis conuestiri, vt plerumque animalia hæc grandia, dum in æquoris superficie per estatu dignum temporis interstitium permanent, nauigantibus insulas repræsentent maximo cum eorum periculo, qui belluarum dorso adactis introrsum anchoris, & velut in solum e naui descendentes in monstri tergum, in eoque ignem etiam succendentes cetum dormiens a somno excitant; ad fugam, motumque in profundum concitant; vnde naues, & nautæ non raro merguntur. Huiusmodi autem herbarum spontaneus exortus est duplicis naturæ; alter quidem fit excrementosa cadauerum in mari fluitantium colluuie rugosis piscium testis, & cætorum squamis, asperisque tergoribus adhærescente; in qua velut in vase latet anima vegetans semimortua; quæ illi materiei a calore ambientis concoctæ, atque ad vitam dispositæ sese exhibet in formam viuificam stirpium constitutricem. Alter vero fit consimili excremento ex internis eius animalis partibus ad superficiem corporis expulso; ibique ab ambientis calore digestionem passo; in quo latens velut in vase animæ portio aliqua quantumuis eneruata, illi eidem excremento demum ad nouam vitam disposito semetipsam applicat in formam animantem, organizantemque muscosas herbas, & algas.

Strab. lib. 16. Plin. lib. 9. c. 3. & Lib. 32. cap. 1. Solin. cap. 53. Aelian. lib. 16 cap. 12. Basil. exem. hom. 7. Vincent. hist. lib. 21. cap. 98. Albert lib. 24. de animal. Maiol. colloq. de Piscib.

Herba in testaceis, & cetis genita.

Balenarum immensitas.

Sponte nasci plantas in cetorum dorso bifariam.

De gemina spontanea origine stirpium ex animalium cadaueribus; ac speciatim de ortu corallij ex humano craneo; & asparagorum ex cornu arietis. Cap. XXXII.

Ex animalium quoque cadaueribus plantas enasci nouum non est; nam ex humano craneo in mari corallium exortum visum est; & ex cornibus arietinis in terra defossis asparagos pullulare vetus est. Didymus enim relatu Portæ in sua Villa plurimos enasci scribit asparagos agrestium arietum cornibus tusis, atque sulcatim defossis: ac longe mirabilius, integra arietum cornua tusa si pangantur, asparagos proferre. Dioscorides item licet vulgatæ opinioni non consentiat, eam tamen profert, a qua sine ratione discedere nefas esse puto: *asparagum inquit etiam nasci prodiderunt arietis cornibus contusis, atque defossis.* Plinius inuenit asparagos nasci arietum cornibus tusis, & defossis; & silentio reprobat Dioscoridis incredu-

Lib. 10. c. 54.

Lib. 2. cap. 1. 8

Lib. 19. cap. 8.

Corallium ortum ex humano craneo.

Asparagus vt oriatur ex cornu arietis.

Vulgata opinio non sine ratione respuenda.

incredulitatem: Quam verbis cauet Cardanus inquiens, *Sic & arietis cornu in asparagos verti si sepeliatur, ac putrescat, tametsi non sim expertus; multorum tamen testimonio concredam*: cui non concedam ego necessariam esse putredinem, ob rationes dudum allatas in superioribus. At vero posse de animalium cadauere oriri plantas, atque adeo ex arietis cornu enasci asparagum bisgemina conuincit ratio ex rei natura deprompta; prior quidem ea est, quia passim ex lapidibus constat exoriri plantas; vt supra demonstrauimus; quum ergo, infitiante nemine, longe maior sit naturæ similitudo plantis cum arietino cornu, quam cum lapidibus; & Aristotele autore inter habentia symbolum facilior sit transitus; plane confiteri opus est e cornu arietum oriri posse stirpem asparagorum. Altera est, quia ex plantarum cadauere nouimus animalia gigni quam sæpissime; scilicet e lignis cariosis vermes, ac tineas: quum autem cadauera stirpium sint animalium cadaueribus imperfectiora; vt animalia plantis perfectiora sunt; quumque longe facilius sit quid procreare alterum se imperfectius infra sui conditionem agens, ob aliquod impedimentum; quam vicissim quid vltra suas vires efficere, procreans aliud seipso perfectius; licet id etiam fieri queat, vbi agens a nobiliori natura foueatur: non erit sane difficile creditu ex arietino cornu defosso asparagos enasci. Tertia ratio est, quia certo comprobatum est experimento ex humano craneo in mari prouenisse corallum; ast æqua proportio est arietini cornu ad plantam asparagi, & humani cranei ad stirpem corallij; fieri ergo posse dicendum est vt ex arietum cornibus contusis, ac defossis germinent asparagi. Quarta demum ratio est, quia dudum ex Aristotele, ac Theophrasto habuimus e cornu viuentis cerui in aere sublato enatam fuisse Ederam; cur non ergo queat ex arietis cornu humi defosso asparagus enasci? illud enim multo mirabilius est, factuque difficilius. Corallij vero ex humano craneo, & asparagorum ex arietinis cornibus contusis generationem esse spontaneam illud aperte conuincit, quod ex cadauere nulla nisi spontanea generatio prouenire potest; vt supra fuse ostendimus. Ceterum vtriusque huius plantæ de animalium cadauere originem aperientes dicimus Coralium ex humano craneo bifariam enasci potuisse; primo quidem quia ossi extrinsecus aduenerit excrementosa cadauerum seu stirpium, seu animalium materia; quę in mari vberrima est; craneoque ob lentorem firmiter adhæserit; cui ab ambientis calore digestæ, atque ad vitam nouam dispositæ, latens in ea vt in vase anima nihil viuificans, semetipsam communicauerit in formam plantæ constitutricem, corallijque animatricem: Qui modus generationis facilis est. Alter autem paullo difficilior est; quia scilicet in cranei substantia consimilis materia superfit, in qua vt in vase contineatur adhuc aliqua portio prioris animæ subiacentem sibi materiam, vt pote vitæ ineptam, non viuificans; ast vbi ea materies a calore ambientis necessarias ad vitam dispositiones adepta fuerit; protinus latentem in se vt in vase animam induit in formam viuificam, & corallij constitutricem. Nec dissimili sane ratione ex arietinis cornibus contusis, atque defossis sponte nascitur asparagus; nempe tum e terra, seu fimo cornuum substantiæ adhærescente massa excrementorum de stirpium, aut animalium cadaueribus effluxa, in qua vt in vase seruetur adhuc portio vegetantis animæ; quæ in subdita sibi materia, vbi hæc ab ambientis calore ad vitam disposita fuerit, statim euadit forma viuificans, & constituens asparagorum stirpem: tum etiam quia in substantia cornu arietini resideat adhuc vna cum exiguo calore prioris animæ pars vegeta labefactata, ineptam vitæ materiam non amplius animans, verum in ea velut in vase permanens; quæ materies vbi a calore ambientis nacta fuerit dispositiones vltimas ad vitam, statim assumit eandem animam in formam substantialem asparagi constitutricem.

Facilior transitus inter symbolum habentia.

Agens vt producat. se. dignius.

Ex cadauere non fit nisi spõtanea generatio.

Corallij ex craneo spontaneus ortus duplex illustratur.

Asparagi spontaneus ortus e cornu arietis duplex declaratur.

17. de subtil.

Lib. 1. cap. 36. & seqq.

Cap. 37. & seqq.

Lib. 3 cap. 11. 15 16. 17. & seqq.

2. de gen. 1. 25.

9. hist. cap. 5. 2. de caus. pl. cap. 23.

Lib. 2. cap. 14. 15. 36. et seqq.

De spontaneo, & nonspontaneo plantarum ortu e metallis.
Cap. XXXIII.

EXoriri plantas e metallis etiam docuit experimentum, quo nil certius est in comprobanda rerum existentia. Porro Theophrastus autor est ex æneo tripode germinasse plantas; etenim in tripode æneo platanus aliquando prouenisse narratur. Quin & Plinius e statuis, quarum plerasque antiquitas struxit e metallis, herbas enatas memorat. Octauius item Horatianus Medicus illustris non longe ab initio libri IV. quem ad Eusebium filium De Physica scientia inscripsit, herbam asserit in capite statuarum æenearum forte repertam ad capitis dolorem oportunum esse remedium; tamquam ab ære, cui adnascitur, quomodocunque vim sortiatur vaporum dolorem efficientium discussoriam. Quarum sane stirpium duplex e metallis origo esse potuit; altera non vere spontanea ex semine in metallicorum corporum rimis terra, puluereque repletis vel ventis intruso, vel animalibus salientibus comportato, vel imbribus compluto, vel etiam auibus prius ob famem raptim deuorato, deinde cum alui excrementis integro reiecto: vnde natam esse apud agricolas plantarum

Plantas e metallis enatas.

Stirpium origo e metallis non spontanea explicatur.

Inoculatio stir

3. de caus. pl. cap. 2. & 5. de caus. pl. cap. 4.

Lib. 17. c. 25. & Lib. 24. c. 19.

incu-

Lib.17.c.14. inoculationem belle adnotauit Plinius. Altera vero stirpium e metallis origo vere spontanea est, eaque singularis, nempe ex pulueruIenta, vel succulenta cadauerum materia, in qua prioris animæ portio labefactata non viuificans, sed vt in vase contineatur; siue illa in metallorum rimas auium egestu, siue aliorum irrationalium animantium congestu, siue vi ventorum iniectu, siue fortuito hominum proiectu, siue pluuiarum aggestu, siuequomodocunque aliter insederit; nam vbi ea excrementorum colluuies a calore ambientis digesta, & ad vitam denuo subeundam probe disposita fuerit, protinus latentem intra se animam non animantem sibimetipsi indit in formam viuificam nouæ plantæ constitutricem. Est autem hæc spontanea stirpis in metallo generatio singularis; quia in metallo nulla naturaliter esse potest substantia cadaueris in se vt in vase prioris animæ portionem vllam continens quandoquidem metalla numquam viuentia, animataue fuere vlla ratione; sed omnia eorum genera infra viuentium naturam degunt in serie inanimorum corporum. Et hæc de spontanea stirpium, seu vegetalium generatione determinata sint.

pium sponte nata. Vide lib. 4. cap.61. Stirpium e metallis origo spontanea explicata.

Metalla non viuere. Vide lib. 4. cap.72.

Quot, quæque sint Zoophytorum genera. Cap. XXXIV.

ABsoluta iam theoria de spontaneo plantarum ortu, anteaquam animalium consimilem generationem aggrediamur, ordo naturæ postulat vt Zoophytorum, quæ inter plantas, & animalia naturam ancipitem, ac mediam per extremorum participationem habere videntur, originem expendamus. Sunt hæc plantanimalia nostris appellata, scopulis quarundam quasi radicum interuentu affixa, & inde immobilia, plantarum instar: sed obiecta tangibilia sensu percipiunt, se se ad iucundas res tactui expandere nata, & a molestis contrahere animalium more. Gaudent autem hæc multiplici differentia; nam in hoc genere

Zoophyta vt sint media inter animalia, & plantas.

Zoophytorum species enumerata.

Lib.9.c.45. Plinio sunt vrticæ marinæ nuncupatæ, esui aptæ; & spongiæ, non esui, sed vsui hominum vario idoneæ; quæ duo sola viuentia in Zoophytorum genere agnoscit Plinius. sed tertio loco inter Zoophyta rubentes quædam sunt, & rotundæ, mollesque veluti carunculæ, in medio perforatæ, nullo esui, nec vsui, præterquam medicamentis accommodæ; quas alij cruorem cum Plinio, alij ab hominis ano, alij nuncupant a muliebri pudendo, ob similitudinem, quam cum ijs obtinere videntur in figura, colore, atque substantia. Quarto loco

Lib 3.cap.7. inter plantanimalia reponuntur in lapidum cauernis enascentes glandulæ Atheneo, propter eam, quam cum quercnum glandibus habent, similitudinem ita dictæ; nutriendo aptæ; licet alibi dulces, amariores alibi reperiantur. His quintum ego adderem Zoophytum in plantanimalium genere molam in vtero mulierum non raro genitam; siquidem plantarum instar immobilis adhæret vtero; & animalium more carnea moles est, obtusum licet,

Lib.7 cap.15. & Lib.10.c.64. 10.hist.cap.9. 2. de gen. an. cap.1.& 4. Lib.28. 1.de an. com. 124. 3.de an.com.6 De anim. incess. cap.vlt. sensum tamen aliquem obtinens Zoophytorum proprium: Nec sane Plinio damus molam istam esse inanimem; nam caro nulla inanimis est Aristoteleo monitu; sed anima cum vegetali, tum sensuali pollet; præsertim caro, quæ alatur, & augeatur, vt mola. Propositis adiungit inter Zoophyta Velam marinam appellatam Imperatus; & Dandinus ostrea, chonchyliaque omnia: quorum mihi placitum non probatur, tum quia vela marina, ostreum, & conchyle multiplex nulli semper corpori a corpori firmo adhæret, vt planta; sed ab omni stabili plerumque absoluta per se in mari vagantur, animalium more; vt monet Aristoteles, & docet experientia: licet motu indeterminato: tum quia ipsemet Imperatus paullo post, ceu veritate coactus velam marinam inter animalia reponit. Et vere animal est infimi gradus vela marina, ostreum, & conchyle; habetque motum progressiuum imperfectum, & indeterminatum; non autem determinatum, & perfectum; vt obseruat Aristoteles.

3.de an. t.45.

Mola Zoophytum est.

Caro nulla inanimis.

Vela marina non est zoophytum.

Ostrea & conchylia non esse zoophyta.

De spontanea spongiarum, vrticarum, aliorumque marinorum plantanimalium generatione. Cap. XXXV.

QVum spongiæ, vrticæque marinæ, glandulæ, vuluæ, & si quæ sunt alia scopulis adhærentia in Zoophytorum genere, omni prorsum careant ratione seminis; quumque ... omnino insit vita lapidibus; vt fuse nobis demonstratum est alias in opere *De Vita*; huiusmodi plane oportet esse marinorum plantanimalium omnium generationem; eamque spontaneam; nimirum ex lentis, ac viscidis cadauerum, & animalium in mari degentium seu succis, seu excrementis; in quibus cum aliquo gradu caloris anima tum nihil animans insit velut in vase: Huiusmodi enim materia lentore suo scopulis adhærens, vbi ab ambientis calore digesta vltimas dispositiones ad vitam sortita fuerit; statim animam in se degentem accipiens in formam substantialem, atque viuificam, exoritur, & adolescit modo in spongiam, modo in vrticam, modo in glandulam, modo in cruorem, seu in carnem marinam; pro varietate tum materiæ; tum animæ in ea materia comprehensæ.

Lib.2. cap.5.

Zoophyta omnia vt sponte nascantur.

De duplici nonspontaneo, & triplici spontaneo exortu molæ in vtero feminarum. Cap. XXXVI.

INformis autem illa caro, quam in vtero mulierum non raro gigni compertum est, nomine mola, quinque habere potest generationes; duas quidem minime spontaneas; tres vero vere spontaneas. Prima origo molæ non spontanea est, si in excremento feminæ masculi semen animatum quidem, sed viribus summe refractis, fætui organizando nequaquam sufficientibus, animam procreet imperfectissimam, molæ constitutricem. Altera origo molæ non spontanea est, si feminæ anima in excrementorum nobiliori vitæ ineptorum colluuie animam generet; quæ nil nisi molam informem viuificare valeat; cuius solius originis meminisse videtur Aristoteles alicubi comparans ortum molæ ortui oui subuentanei; quod alibi a femina, citra vllam masculi operam, constitui vult in viuentium genere. Sed spontanearum molæ generationum in vtero muliebri prior, & frequentior est ex vtroque semine, tum masculi, tum feminæ, corrupto, ac sterili intra vteri cauitatem simul commisto; semen etenim corruptum cadauer est; quippe viuentis corruptio mutatio est in substantiam cadaueris: Quin & semen sterile cadauer esse statui potest; nam semen fecunditatem primario ab anima sortitur, quæ facultas est generandi; secundario a calore; sine quo instrumento semen non generat: quæ omnia ex Aristotele colliguntur: Vbi ergo in eo feminum cadauere cum aliquo gradu caloris anima pristina, licet labefacta maxime, vt in vase, permanserit nihil tum viuificans; si ab ambientium viscerum calore materies illa dispositiones ad vitam acquirat; anima in ea latens semetipsam illi materiæ indit in formam viuificam molæ constitutricem. Posterior autem spontanea molæ generatio est ex solo semine masculeo corrupto; in quo prior anima etiamnum maneat nil animans, vt in vase; nam seminis eius corpulentia si ab vteri calore necessarias vitæ dispositiones adipiscatur; illico in ea latens anima efficit se formam essentialem; quæ quum aliud viuens perfectioris naturæ constituere nequeat, molam procreat, & animat. Postremus vero spontaneus molæ ortus, Plinio animaduersus, est e solo menstruo sanguine; rarissime contingens in virginibus, ac viduis continentibus; vbi latens in sanguine anima velut in vase, ibi relicta post obitum eius viuentis, ex cuius materia sanguis procreatus est, seipsam subiacenti materiæ, quam nouissime ambientium viscerum calor ad vitam denuo subeundam apparauit, vnit in formam essentialem; quæ nil nisi molam gignere, ac viuificare potest, ob materiæ imperfectionem, & suarum virium eneruationem, propriæque naturæ vilitatem. Atque hæc de Zoophytorum spontaneo exortu promulgata sint.

Mola in vtero prima origo nõ spontanea.

Mola origo altera non spontanea.

Molæ ortus spõtaneus frequẽtior.

Semen corruptum esse cadauer.

Semen sterile sit cadauer sit.

Molæ secunda origo spontanea vt fiat.

Molæ tertia generatio spontanea.

10. hist. cap. 9. 2. de gen. an. cap. 4.

2. de an. t. 34. 1. de gen. an. cap. 6. & 2. de gen. an. cap. 3.

Lib. 7. c. 15. & Lib. 10. c. 64.

Distributio spontanei ortus animalium brutorum mediæ, ac infimæ sortis. Cap. XXXVII.

INfimum animalium gradum ea viuentia obtinent supra Zoophytorum naturam, quæ ab Aristotele in tria summa genera referuntur; in crustata nempe testata, & mollia; quæ insecta etiam appellantur. Medium vero animalium gradum obtinuere, quæ supra hæc habent motum progressiuum; mures, ranę, aliaque id generis. Testata omnia sponte gigni autor est ante Magnum Albertum Aristoteles. Ast & infimæ sortis animalia, & mediæ cuncta posse sponte prouenire, quotidianum nos docet experimentum. Horum autem omnium origo spontanea pro varietate materię, ex qua procreantur, multiplex est; nam alia nascuntur ex igne; proueniunt alia ex niue; procreantur alia ex aere, seu nubibus; ex rore alia gignuntur; aliorum genetrix est aqua; prodeunt alia ex metallis; origo alijs est ex luto; proferunt alia fungi, atque tubera; parturiunt alia stirpes; generatio aliorum est e succo plantarum; fiunt alia ex vtilibus, inutilibusque stirpium excrementis; emergunt alia ex plantarum cadaueribus; eduntur alia ex animalibus tum eiusdem, tum etiam diuersæ speciei; aliorum feracia sunt vtilia, & inutilia animalium excrementa; oriuntur alia ex cadaueribus animalium seu eiusdem, seu etiam alterius speciei; generantur alia denique intra solidissimos lapides animalia sponte nascentia; quorum omnium enumeratæ generationes nunc nobis explicandæ sunt sigillatim.

Testata omnia sponte nasci.

Animalium spontanea originis species enumeratæ.

5. hist. cap. 1.

5. de an. tr. 1. cap. 2. 17 de an. cap. vltimo. 3. de gen. an. cap. vlt.

De spontaneo exortu animalium ex igne. Cap. XXXVIII.

EXoriri, ac viuere animalia in igne, non quidem illo simplici, qui supra elementum aeris a cælo circumuolui ab Aristotele dicitur; sed in hoc nostrati misto crassiorem materiam combustibilium depascente, litterarum monumentis tradidere sapientes viri; ac in

Animal in quo igne oriri possit.

2. Meteor. c. 4.

primis

3. hist. cap. 19. primis sapientum magister Aristoteles *In Cypro insula* inquit *ærarijs fornacibus, vbi chalcites lapis ingestus complurибus diebus crematur, bestiolæ in medio igne nascuntur pennatæ, paullo muscis grandibus maiores, quæ per ignem saliant, atque ambulent: emoritur hoc genus, quum ab igne dimotum est.* Aristoteli assentitur Diogenes Laertius in vita Pyrrhonis Heliensis inquiens,

Vide lib. 4. cap. 51.

Lib. 9. *Animalium alia absque coitu gigni, vt sunt quæ in igne viuunt; quæ πυρίβια vocantur.* Plinius

Lib. 11. c. 36. etiam Aristoteli subscribens eandem sententiam protulit asserens, *Gignit aliqua & contrarium natura elementum; siquidem in Cypri ærarijs fornacibus ex medio igni maioris muscæ magnitudinis volat pennatum quadrupes; appellatur pyralis, a quibusdam pyransta; quamdiu est in igne, viuit; quum euasit longiore paullo volatu, emoritur.* Seneca itidem *Ignis*, ait *qui omnia consumit, quædam etiam creat; & quod videri non potest simile veri, sed tamen verum est, animalia igne generantur.*

Lib. 5. nat. qu. cap. 6.
2. subterr.

Agricola quoque idem placitum recipiens *Ignis* inquit *quum nactus fuerit materiam ad id aptam, gignit bestiolas, quæ apparent in ardentibus fornacibus volitare.* Deinde vero Solinus *Minima etiam fuerit* inquit *auicula illa, cui nomen Carystia; quæ in Creta insula viuit, ac etiam im-*

Cap. 16. 17. *pune in flammas inuolat.* His autem animalibus in igne ortus spontaneus est; quippe bestiolæ imperfectioris naturæ distinctum non habent sexum, nec semen prolificum, quo ex se sibi similia viuentia in igne producant: Spontaneus autem illis ortus est, non ab igne agente vt ab opifice primario; quod videtur cum Agricola Scaliger opinari; namque ignis ina-

Bestiæ in igne oriuntur sponte.

Exerc. 23. nimatus quum sit, nulla potest animalia generare; sed pyraustarum origo spontanea est ab humoribus, & atomis e materia lignorum ardentium sub specie densioris fumi flammis permisti vi ascendentium ignium sublatis; in his enim vaporibus, & atomis cadauerum latens animæ sentientis pristinæ portio, vt in vase; vbi vapores hi ab igne ambiente caloris gradum vitæ necessarium induerint; in disposita materia fit forma substantialis pyraustam animal in esse constituens. Est autem huiusmodi anima non quidem portio animæ lignorum, quæ vegetalis est sola; nam vegetalis in sentientem vnius ignis vi commutari non valet, nec supra sui vires operari potest seipsa digniorem aliam producens; sed est anima sensitrix, quæ illis fumis e duplici fonte inesse valet; vnus est; quia in lignis plerumque multa sunt animalcula, blattæ, vermes, teredines; quorum combustorum cum lignis cadauera in fumum sublata retinent animam vt vasa; quæ pyraustarum in flammis generationem promouet: Alter est, quia in ligni substantia sunt excrementa fimi animalium nondum a corpore stirpium segregata; in quibus vt in vase adhuc potest sentientis animæ portio aliqua, licet valde labefactata, contineri; quam subiecta sibi materies, prius ad vitam a flammarum ambiente calore præparata, demum acquirit in formam substantialem bestiolas illas pennatas animantem in flammis ortum, & vitam obtinentes. Cuius rei apertissimum illud est argumentum, quod in flamma puriori nullum procreatur animal; vt scite concinit Ouidius inquiens,

Ignis non generat animalia vt efficiens: Animalium spontaneus ortus ex igne vt fiat.

Generans animalia in igne detegitur.

Nec tu aliud vestam, quam puram intellige flammam:
Nataque de flamma corpora nulla vides.

Flamma pura nō generat animalia.

Sed animal hoc oritur solum in fornacum flamma turbulentissima, densissimis obuoluta vaporibus, fumisque ex lignorum viridium maxime combustione surgentibus. Et sane licet vere sponte gigni, non tamen ita vere ex pura flamma Pyraustam enutriri ex Salusto concinit Guisonus Italis dara illius Diuina Hebdomada vertens ad calcem sextæ diei

Onnipotente volle
Che nascesser di corpi inanimati
Senza seme talhor vari animali.
Così ne la fornace ardente nasce
Di foco la Pyrausta alata, e in mezo
Scherza a viui carboni, e sol si muore
Fuor de la chiara, e diuorante fiamma,
Ch'esca l'è dolce, & alimento proprio.

Neque enim ex ærarijs fornacibus pura, claraque flamma vnquam ascendit; sed caliginosissima semper; vt oculata fide sæpe cognouimus.

De spontaneo vermium ortu ex niue.
Cap. XXXIX.

3. hist. cap. 19. AB igne ad niues nunc accedamus. Porro apud eundem Aristotelem eodem in loco legimus in niuibus etiam animalia sponte procreari. *Quin etiam* inquit *in ijs, quæ putredinem nullam posse recipere existimantur, nasci animalia nouimus, vt vermes in niue vetustiore, qui hirti sunt pilis, & rubidi; quoniam & ipsa nix vetustate rubescit: Sed in niue Mediæ terræ candidi, & grandiores inueniuntur: torpent omnes, ac difficulter mouentur.* Quam sententiam alibi repe-

Vide lib. 4. cap. 52. Vermes in niue nasci.

2. de plant. c. 2 tit asserens *In niue visa nonnumquam prouenisse animalia quadam, præcipue lumbricos.* Consimili-

 ter Strabo

ter Strabo scribit *In niue animalia quædam concreari, quæ Apollonides vermes appellat, Theophanes vero montanas teredines*. His assentitur Agricola. Idemque placitum confirmat niuium peritissimus Vpsalensium Episcopus Olaus Magnus dum inquit; *At in vastissimis Islandiæ solitudinibus, præsertim sub iuniperis, & maximis palearum aceruis, etsi Sol ardeat in Leone, seruatur glacies, & nix; in qua æstiuo tempore vinum, & ceruisiam detinent, quicunque tunc cum luxu bibere cupiunt; nemo tamen vino permiscet, aut ceruisiæ niuem, ob illius visciditatem, ac impuritatem; inueniuntur enim vermes, ac teredines in ea, perinde atque in pannis laneis male custoditis*. Plinius hoc idem sentit asseuerans cum Aristotele parum mutatis verbis, *Quippe quum & in niue candidi reperiantur, & vetustiore vermiculi; in media quidem altitudine rutili (nam & ipsa nix vetustate rubescit) hirti pilis, grandiores, torpentesque*. Subtilissimus quoque Scaliger apud Theophrastum in niuibus enasci vermes confitetur. Horum sane animalium in niue generationem esse spontaneam duo conuincunt aperte; alterum est, quia vermes hi infimam in animalium genere sedem sibi asciscunt; quibus ob summam eorum vilitatem interdicitur vis generandi sobolem, sola conceditur spontanea origo, ad aures Aristotelis: Alterum est, quia in niue nihil præextitit viuens, a quo hi vermes procreari potuerint: sponte igitur in niuibus exoriuntur; non quidem ex pura niue, quæ nullam in se continet animam spontaneæ viuentium generationi promouendæ necessariam; sed ex commistis cum niue cadauerum, animaliumque pulueribus, succis, aut excrementis; quæ omnia niuibus aduenire possunt tum in earum constitutione ex nubibus multarum exhalationum, vaporumque crassiorum, ac speciatim animalium excrementorum, cadauerumque atomorum plenissimis: tum in easdem niues iam constitutas vel desuper ex aere multa sese talium atomorum copia ingerente; vel ex subiacente solo sursum cum exhalationibus ascendente cadauerum colluuie: Quod a Plinio didicit Bonamicus alicubi afferens terræ halitum animare humores imbribus decussos: Hæc enim materia quomodocunque e cadaueribus effluxa, & niuibus impacta, vbi ab ambientis calore dispositiones ad vitam induerit; statim latens in ea, vt in vase anima, constituit se illius formam essentialem, qua protinus illi animantur, viuificanturque vermes, ac lumbrici. At vero scatere niues multa huiusmodi materia ex animalium cadaueribus, & excrementis effluxa, in qua pristinæ, ac eneruatæ aliqua pars animæ vt in vase lateat cum calore modico, facile iam cuique sit ex rei natura multiplici argumento comprobare; in primis enim obseruatione Aristotelis niuibus exortus est ex nube ab intensiore frigore congelata priusquam in aquam verti valeat a mediocri; at nubibus permista esse consueuit multa exhalatio fumida e subiacente solo sublata; quum nubium substantia, seu materia sit vapor ex humido terræ circumfuso sursum ascendens: Vt autem humiditas terræ circumfusa, terræque superficies vbique animalium excrementis, & cadauerum succis, atomisque scatet; ita inde sursum halitus vterque sublatus, atomorum, & excrementorum eorundem refertus est; quorum in nube, ac in niuibus ex ea natis insignem copiam aptissimam spontaneo vermium exortui remanere necesse est. Cui sententiæ mirifice alicubi suffragatur Hippocrates inquiens vi Solis in aerem tolli exhalationem promiscue non solum e terra, & aqua; quæ simplicia sunt; sed ex mistis etiam corporibus; potissimum autem ex animalibus, & ex ipsismet hominibus. Deinde vero in terra diu niuibus obsessa calor ad intima concentratus, ac viuidior effectus, iugi actione de terra exhalationes necessario procreat, & vapores de humido terræ permisto; quumque illud humidum plerumque sit succus ex animalibus, & eorum cadaueribus vbique locorum in terra existentibus; quum etiam terræ partes intimiores animalium excrementis siccioribus, & cadauerum pulueribus, ac sordibus inquinatæ, refertæque sint; propterea fit vt vi caloris iugiter ascendens halitus multam huiusmodi succorum, & atomorum manum secum afferat in niues supra terram desides; in quibus tractu temporis & a noua niue iterum coopertis, & assidue nouo halitu de terra sursum ascendente, magna vis colligatur eius materiæ; vnde contingat vermes proxime sponte nasci. Deinceps etiam nix vetusta id a ventis perpeti consueuit, vt magnam talium excrementorum massam recipiat; ventus enim tum de terra puluerulentam excrementorum congeriem verrens impingit; tum de aere crassiusculos halitus humore cadauerum plenissimos; tum quoque de mari humores, & animalium excrementa fluitantia ingerit in niues; in quibus collecta illa materia, & a nouis niuibus supercadentibus obsessa, vbi dispositiones ad vitam ab externo calore seu desuper ab aere ingruente, seu potius de imis terræ visceribus ascendente, seu ab vtroque fonte sibi adueniente comparauerit; in ea latens vt in vase anima semimortua refocillatur, seipsamque refecta constituit formam viuificam, & vermes animalium imperfectissimos architectatur, & animat: non quidem ita frequenter in superficie niuium; quia eousque non pertingunt exhalationes de terra subdita sursum ascendentes; & quia ibi tantus non viget calor plerumque, quanto est opus ad materiæ illius præparationem; & quia ibi eius materiæ status non est diuturnus; ob ventorum impetum: nec sæpe in imo niuium prope terram; quia

Lib. 12. inf. 3. de his, quæ ex ter. effl.

2. Septentr. regi. cap. 8.

Lib. 11. c. 35.

3. de caus. pl. cap. 28.

Vermes in niue solum sponte nasci.

2. de an. t. 35.

Nix qua vermes edat.

Vermium in niue spontaneus ortus explicatur.

Lib. 11. c. 23. 2. de alim. c. 11.

Niuium ortus explicatus.

1 Meteor. cap. 11. 12.

Nubium materia.

De aer. aq. & loc.

Vermes oriri non in superficie niuis.

Nec in imo niuium.

ram; quia ibi non fistunt se ascendentes halitus; nec vnquam fiunt in niue aeris, quæ ca- *Nec in niue aeris.*
dens nondum terram tetigerit, ob eandem rationem; sed vt plurimum fiunt vermes in ni-
ue terræ media; vt inquit Aristoteles; nempe in niue terram iam obsidente, non in niue *Sed in niue terra media.*
aeris regionem adhuc peruadente: & in niue terræ media, scilicet in media nimium terre-
narum corpulentia, non in niuium superficie superiori, nec inferiori, ob rationes allatas: *Arist. locus difficilis explicatur.*
4. De his qui diu vi. s. al. c. 40. Quem locum alias cum Bonamico aliter exposuimus; sed nunc retinentes vulgatam lectio-
nem a Plinio receptam cum Aristotele dicimus oriri vermes in niue media terræ, hoc est in
niuis iam terram obsidentis altitudine media: in qua recenti teredines, ac vermes oriuntur
Lib. 11. c. 35. colore candido; quum in vetusta rubidi nascantur, vt ait Aristoteles, & hirti pilis: nam
in recenti niue non inest adhuc tanta de terra surgentium ignearum, & fumidarum exhala- *Recentis niuis vermes cur candidi.*
tionum copia; a quarum nigro, & flauo colore cum candido nimium permisto rubeus ena-
scitur, quo & nix vetusta inficitur, & vermes in illa enascentes; pilorum hirsutiem a fuli- *Vetusta rubri.*
ginum earundem copia tractu temporis in vetusta niue coaceruatarum contrahentes: vt
Lib. 4. cap. 40. explicatum a nobis est alias in opere *De his, qui diu viuunt sine alimento*.

De spontaneo animalium ortu ex aere, seu ex nubibus, ac rore.
Cap. XL.

ANimalia sponte gigni e nubibus in aere, seu ex rore, nouum non est; in primis enim,
ne huc adducamus Hebræorum Mannam, cui e rore concreto exortum fuisse insi-
Exod. cap. 16. nuare videntur sacræ paginæ, die secundo apud transgressores mandatorum Domini com-
2. De his qui diu s. al. vin. cap. 43. putruisse, ac vermibus cæpisse scatere; qua de re alibi fusius: ab Olympiodoro in Meteo-
rologia legimus ab aere corrupto qualeas, & coturnices enasci. Porta in sua naturali Ma- *Qualeas, & coturnices ab aere corrupto nasci.*
4. Meteor. c. 2. gia scribit erucas gigni ex rore frondibus insidente. Vermes item, aliaque animalia ex ro-
Lib. 2. cap. 2. re produci obseruat Scaliger non vno in loco apud Theophrastum. Dein multa nouimus
1. de caus. pl. cap. 5. pluisse animalia; quorum origo spontanea esse potuit e nubibus in aere; inter ea censet vir *Erucas e rore gigni.*
3 de cau. pl. cap. 3. idem eximius reponendam esse *locustarum simillimam pestem eam, quæ in Nortuegiam frequenter*
incumbit e nubibus putridis; pluit ab ijs bestiola quadrupes, magnitudine soricis, pilo vario, Lemmer *Animalia pluere de nubibus.*
Exercit. 92. art 3. *nomen habet: Depascitur locustarum more omnia virentia: consumpto pabulo intereunt: corruptis aer*
inficitur lue; vnde vertigine, & regio morbo incolæ corripiuntur. Verum de his latius Olaus Ma-
Lib. 18 c. 16. gnus Vpsalensis Episcopus in sua historia Septentrionali *Non solum* inquit *in Nortuegia, ve-*
rum etiam in Heslingia, & in multis alijs prouincijs Diœcesis Vpsalensis quædam bestiolæ quadrupedes
Lemnar, aut Leminus appellatæ, magnitudine muris, pelle variegata, cum imbre de cælo cadunt; & vn-
de veniant adhuc est incompertum, an ab insulis propinquis, an a remotis ibi a ventis delatæ, an potius
in nubibus natæ sint; hoc tamen compertum est, eas statim ad terram delapsas dissectas inuentas fuisse
habentes in stomacho herbas crudas, nondum digestas: Hæ cadentes locustarum instar in maxima copia
vniuersam destruunt stirpium viriditatem, inficiuntque quicquid ore contingunt; viuuntque vsque
dum gustant herbam renascentem; & simul eunt, hirundinum volantium more; sed statuto tempore
moriuntur magna multitudine, maiori terræ infectione, & maxima aeris contagione, qui pestilens fit;
2. de alim. cap. ui. *vnde homines vertigine, ac hictericia corripiuntur*: Sed animalia bruta ex rore nasci Bonamicus *Papilio ex rore oritur.*
testatur: testatur, & Plinius papilionem speciatim ex rore ortum habere. Matthæus Mi- *Vide lib. 4. cap. 57.*
Lib. 11. c. 32. cheonius in sua Sarmatiæ descriptione scribit non deferri pisces in piscinas Ruthenorum;
Lib. 1. cap. 1. sed vbi adunata est aqua, statim (vt dicitur) in eam decidunt pisces a rore cælesti, sine cu-
Lib. 13. c. 12. ra, vel industria vlla hominum: Quin & pisces non semel pluisse testantur historici; eis
Colloq. de pisc. in 6. autem e rore, aut e nubibus ortum habuisse putat Isidorus, & Maiolus; nobis id verisimile
est. Mirium quoque genus pluere quotannis; immo non aliunde apparere, quam demis-
sum pluuijs in Aquilonari cælo tradit Iacobus Ziglerus. Ceterum Lemmer illis grandiu-
sculis bestiolis, ac sine alarum remigio se se locustarum more in aerem attollere nequeunti-
bus originem spontaneam e nubibus probabilius est esse, quam e terra, vnde illas venti in *Lemmer oriri e nubibus.*
tanta multitudine asportare potuerint, citra maximæ illius legionis in varias partes distra-
ctionem: Quin & in alijs terris nusquam obseruatæ sunt ex humo prouenisse; at semper
ex aere. Nec officit dissectas in stomacho crudas adhuc herbas habuisse; quia eas in terra
statim a casu comedisse probabilius est, quam ex longinquissimis regionibus immutatas at-
tulisse; in tanto enim itinere, quod non nisi longiori tempore conficere potuerunt, herbas
diu antea voratas necessario concoxissent; in alienamque substantiam transmutassent.
2. De his qui diu viu. s. alt. cap. 4. Ortus itaque Lemmer fuit e nubibus putridis vi ventorum aliunde in Nortuegiam pulsis;
licet alibi de hoc nobis dubitatum sit; seu potius ex vaporibus putridorum cadauerum
sursum delatis; vt coturnices, & qualeæ, aliaque id generis non insalubria exortum habe- *Ex aere se sponte nascantur animalia.*
De aer. aq. & loc. re potuerunt e vaporibus de salubrium animalium corpore sublatis; nam Hippocrate au-
tore, vt nuper etiam adnotauimus, virtute Solis in aera sursum tollitur exhalatio, & vapor
promiscue de omnibus corporibus tum simplicibus, tum mistis; eisque & inanimis, & *Exhalationes*
animatis,

de omnibus corporibus sursum tolli vi Solis.

animatis, ac speciatim de molli animalium, & cadauerum substantia: qui quidem vapores plerisque scatent atomis; in quibus cum exiguo calore portio prioris animæ labefactatæ inest, vt in vase, nihil animans; quæ, vbi subdita sibi materies a calore ambientis acquisierit dispositiones ad vitam necessarias; illi se ipsam iungit in formam viuificam, pro varietate materiæ vermes varij generis, aut lemmer, aut bruta etiam perfectiora constituentem.

De spontaneo animalium ortu ex aquis.

Cap. XLI.

Bestiolas in aqua sponte gigni. — *Genes. cap. 1.*

Apuas e maris spuma spōte nasci. — *6. hist. cap. 15.*

Aranei origo e situ — *1. de caus. pl. cap 5.*

Rana ex aqua putredine fit. — *2. de caus. pl. cap. 23.*

Salamandra ortus ex aqua. — *Exerc. 182. art. 1.* — *12. Meta. 1. 18* — *Lib. 2. cap. 2.* — *Gul. Eartas. die 6.*

IN aquis animalia sponte oriri frequentissimum est; vt enim primam admirabilem illam piscium, volatilium omnium, reptiliumque generationem ex aquis reuerenti silentio veneremur; quotidie videmus in aquarum superficie sponte gigni bestiolas; nam piscium apuas, siue aphyas e marina spuma in aquæ superficie sponte procreari autor est Aristoteles. Atherinas eandem cum apuis ad aquas habere relationem, & araneos ad situm, qui humoris corruptio est censuit acutissimus Scaliger non vno in loco apud Theophrastum, & ad Cardanum scribens. Ranam ex aquarum putredine gigni Themistius ille Paraphrastes affirmat. Sed in stagnantibus aquis animalium species quamplurimæ sponte procreantur, sensu vel iudice. His adiecit Porta in sua naturali magia Salamandram, cui ortum esse dicit ex aqua: Portæ assentitur nobilis Poeta Galliæ in sua Diuina hebdomada, dum vertente illius carmina Guisono ad Italos sic infit,

> . . . . *Onnipotente volle*
> *Che nascesser di corpi inanimati*
> *Senza seme talhor vari animali.*
> *Così dal freddo humor la Salamandra*
> *Nasce, la qual d'effetti a lui sembiante,*
> *Che generata l'hà, di mille verni*
> *Grauida, il foco, in sol toccando ammorza.*

Vide lib. 4. cap 53. — *Lib. 10 c. 67.* — *Lib. 2. cap. 56.* — *In 2. Diosc. c. com. 56.*

Tipulas ex aquis oriri. — *Lib. 2 cap. 12.* — *5. hist. cap. 19.*

argumento esse videtur Salamandram ex aquis nasci, quod non appareat nisi in magnis pluuijs; vt Plinius, & Dioscorides asserunt: Licet ei exortus in terra ex humore cænoso esse valeat; e cuius latebris exeat tempore pluuiæ; quod videtur censuisse Matthiolus. Plinio, & Aristoteli quoque sunt & Ascarides bestiolæ quædam, Tipulas latiui vocant, quæ in puteis fere, & vbicunque aqua se colligit, terrena subsidente concretione, oriuntur; Fit vt principio fæx ipsa putrescens colorem candicantem trahat, mox nigricantem, postremo cruentum: talis quum fuerit, minutissima quædam, & rubra, specie algulæ prodeunt; quę ad tempus hærentia suæ origini mouentur, deinde absoluuntur; itaque feruntur per aquam Tipulæ nuncupatæ; tum paucis post diebus erigunt se super aqua duræ, atque immobiles: mox disrupto putamine culex emergit, ac insidet, donec vel Sole, vel flatu moueatur, & volet.

Animalium ergo spōtanea ex aquis explicatur. — *5. hist. cap. 19.*

His plane omnibus animalium generibus, quæcunque in aquis sponte nascuntur, exortus est e succis ab animalium seu viuorum, seu mortuorum corpore defluxis; in quibus multæ sunt atomi cum exiguo calore partem adhuc animæ prioris labefactatam vt vasa continentes; quæ vbi ab ambientis calore concoquente dispositiones ad vitam necessarias induerint; anima in eis vt in vase latens semetipsam eisdem promit in formam specificam animalium constitutricem: In aquis enim multa & viuere animalia, & mortuorum cadauera dissolui; & ab vtrisque succulentam, excrementitiamque materiam prouenire, aquisque commisceri, nemo est qui ambigat. Sed nuper expositam animalium originem ex aquis aperte insinuauit nobis Aristoteles inquiens, *Commune omnium vermium est, & eorum, quæ ex vermibus proueniunt, vt primordium generationis*, de præuia materiæ dispositione loquitur, *aut a spiritu*, australem flatum designat, *præstetur; sed copiosius, ac celerius fiunt Tipulæ in aquis, quarum sedimentum varium, ac promiscuum sit, quale in agro Megarico in operis misceri solet; putrescit enim hoc facilius; & autumno quoque vberius generatur.* Animalia ergo sponte nascuntur non ex aqua pura; sed ex sedimento vario, ac promiscuo in aquis existente; vt explicuimus.

De spontaneo animalium ortu e metallis.

Cap. XLII.

Metalla esse a prædominio aquea. — *3. Meteor. cap. 6lt.*

Culices e metallorum bractea vt sponte fiant. — *Lib. 12.*

AQuea quum sint a prædominio metallorum genera Aristotelis obseruatione; iam ab aquis ad metalla immediate pertransire poterimus. Porro animalia in culicum genere sponte nasci ex flumine, & bractea metallorum Strabonis autoritas persuasit; eis autem gemina origo esse potest; ac vtraque spontanea; vna quidem promptior ex atomis,

excremen-

excrementisque animalium seu viuorum, seu mortuorum cum aqua fluminis labentibus asperæ bractearum metallicarum superficiei adhærescentibus ob lentorem; quæ vbi ad sufficientem quantitatem peruenerint; & a calore ambientis coctionem, atque ad vitam necessarium apparatum sortitæ fuerint; latens in eis, vt in vase, anima semetipsam eisdem tribuit in formam essentialem culices animantem. Altera vero spontanea eorundem culicum generatio est paullo difficilior ex atomis, ac excrementis animalium, quibus scatebat materia, ex qua primum metalla genita fuere, in metallorum substantia seruatis; quæ vbi bracteis metallicis in aqua demersis sub forma rubiginis a metalli substantia segregari contigerit; & segregata a calore ambientis digeri, & vitæ necessarias dispositiones adipisci; statim adhuc latens in eis animæ prioris portio quantumuis eneruata emergit in formam substantialem, culices in animalium genere informantem.

Spontaneus alter ortus animalium e metallis.

Vide lib. 4. cap. 61.

De spontaneo animalium ortu ex terra, seu luto.

Cap. XLIII.

Ex terra, seu potius in terra ex luto, vel fimo pleraque animalia sponte procreari nemo non nouit; nam ranas æstiuis imbribus terreno puluere madefacto sponte exoriri quotidianum docet experimentum; vnde Poeta *(Ouid.)*

Ranæ origo ex luto.

Semina limus habet virides generantia ranas,
Et generat truncas pedibus . . . .

Lib. 2. cap. 56. Ælianus ait se oculis proprijs vidisse ranas e luto sponte nascentes. Lumbrici etiam terreni non aliunde quam ex luto spontaneam obtinent originem ob naturæ suæ imperfectionem. *(1. Meteor. c. 2.)* A terra corrupta pulices oriri autor est Olympiodorus. Portæ obseruatione in sua *(Lib. 2. cap. 4.)* magia naturali nascitur genus quoddam apuæ mugilum ex limo; quod tum locis palustribus, tum vero apud Gnidum factum olim memoratur; stagnis enim vigente canicula exsiccatis, & limo arido, vbi primum imbribus restagnare loca inciperent, pisciculi nascebantur mugilum generis, magnitudine mænarum paruarum; nec in his aliquid vel oui, vel seminis continebatur. Quin etiam in nonnullis Asiæ amnibus, qua effluunt in mari pisciculi, quidam magnitudine intestinorum hepseti eodem modo proueniunt; quare apua mugilum ex arenosa terra, vel limo nascitur, ex Aristotele. Idem de apua mænidum existimandum est. Videtur etiam nasci Cyprinus ex putri limo eodem modo aquæ dulcis; quippe obseruatum est lacus montibus obuallatos, in quibus nullus fons, aut palus, aut fluuius allu it, influitque præter cælestem imbrem, & vbi pluuiæ incesserint, piscibus onerari, *(Lib. 2. cap. 3. Lib. 4.)* & inter cæteros cyprinis. Pisces e terra effodi in Gallia Narbonensi memorant Mela, Strabo, & Aristoteles in Babilonia, in Heraclea Pontica, & in Rhegio. Generantur quoque terreni pisces ex putrefactione, tradit Plinius in Paphlagonia effodi pisces gratissimos *(De admir. audit. c. 69. 70. 71.)* cibis, terrenos altis scrobibus, in his locis, vbi nullæ restagnant aquæ; miraturque & ipse *(Lib. 9. cap. 57.)* gigni sine coitu. Gignuntur ostracoderma ex limo spumoso, si testis intecta considerabimus, ea ex marini humoris vi sine semine, sine mare & femina procreari cernemus: Quum enim dura testa vndique operta fiat, vt nullus interiorum partium, quæ ad generationem condita sunt, contactus, vel attritus fieri commode possit; inquit Aristoteles omnia ostracoderma sponte nasci; argumento quod in nauigijs oriantur ex putrescente limo spumoso; multisque in locis, in quibus nil tale ante fuit, humoris inopia cænoso reddito loco, testacea nata sunt. Nil autem ab his genitale emitti indicio est, quod quum Chij quidam ex Lesbo varia ostrea delata in maris vicina loca, limosaque diuidissent; tempore nihilo plura fuere; quum magnitudo earum increuisset. Quæ autem oua appellantur, nihil ad generationem conferunt Aristoteli, sed indicio sunt nutricationis melioris; quale in sanguineis pingue est. Ostrea igitur in mari, fluuijs, & lacubus ex limo sponte gignuntur; ob id limnostrea nuncupata. De his pulchre Oppianus, *(3. de gen. an. cap. 11. 5. hist. cap. 15.)*

Apua ex limo nascitur.

Cyprini ortus e limo.

Pisces terreni.

Ostracoderma fieri ex limo.

Ostreorum oua non esse fecunda.

Lumbrici ortus e limo.

Pulicum ortus e terra corrupta.

Iam etiam in humidis liquidas habentibus vias maris
Gurgitibus sponte nascentia germina, & matre carentia genera
Ostreum, imbecillesque apuæ, concharumque genera,
Et testacea, turbines, & quæ in arena nascuntur.

Et alio in loco idem autor

Qui non concumbunt, nec fœtus nexibus edunt,
Per se nascuntur, fœdo velut ostrea cæno;
Est non distincto semper leuis ostrea sexu,
Hos inter pisces nec mas, nec femina nota.

Vrticæ, purpuræ, vngues sponte gignuntur, vt lepades, pectines, holothuria, & omnia, quæ suis sedibus hærent; nam quomodo in ijs inter se corporum congressus, atque commistio fieri posset, quum plantarum more viuant? inquit Porta: sed hoc necessitatem non habere plantæ

Notatur Porta.

habere plantæ demonstrant, quæ plurimæ femine oriuntur, non sponte: at in ostracoder-
mis nullum semen visitur, vt in plantis; purpuræ igitur, & alia ostracoderma ex limo na-
Buccinis ortus e limo. scuntur: Buccinis ortus idem. Limostrearum origo cænosis locis existit. Conchæ, vn-
gues, & pectines in arenosis locis formantur. Pinnæ rectæ bisso alligatæ in locis arenosis,
Testata omnia sponte fieri ex limo. & cænosis. Denique testacea omnia sponte fiunt ex limo, pro limi differentia. In cænoso
ostrea; in arenoso conchæ; in petrarum cauernulis holothuria; balani; per summa adhæ-
rent lepades, & neritæ: Mytulis, Purpuris, & buccinis eadem origo. Theophrastus in
Pisces fossiles sponte nasci. libro *de piscibus in sicco degentibus* ante Plinium hæc habet, *Verum præter hæc peculiaris
naturæ est, disputationeque opus habet, quod habent fossiles in Paphlagonia pisces; effodi enim &
multos, & bonos ex profundioribus locis perhibent: ea vero loca neque aquarum habere stagna, ne-
que etiam irrigari fluuijs; vnde & oua, & ortus principia relinqui superius dicebamus; vt reliquum
sit sponte eos gigni; idque frequenter; coire enim nequeunt: Quod si ita est, statuendum etiam illud
erit, locum illum quasi humidum, & genitabilem esse ad horum procreationem idoneum; quod calo-
ris, & humoris commoderatam mistionem habeat; aut intelligere oportet humorem aliunde deriuari;
quo genituræ ferantur principia; locum autem aptum natum esse, vt ideo & recipiat, & alat; nam
Serpentes e terra nasci. pene alienum ab his quidquam afferre vix possumus.* Plinius itidem tum serpentes parnos in Ti- *Lib.8.cap.vlt.*
rinthe terra nasci prodidit; tum ranas marinas e luto; *mirumque ait semestri vita resoluuntur* *Lib.9.cap.51.*
*in limum nullo cernente, & rursus vernis aquis renascuntur, quæ fuere natæ perinde occulta ratione;
quum omnibus annis id eueniat. Et mytuli, & pectines sponte naturæ in arenosis proueniunt:* tum
Nili mira inũdatio. omnibus his fidem afferre monet inundationem Nili omnia excedentem miracula; quip- *Lib.9.cap.58.*
pe decedente eo, musculi reperiuntur inchoato opere genitalis aquæ, terræque, iam parte
Mures e limo nasci. corporis viuentes, nouissima effigie etiamnum terrena; quod & Diodorus obseruauit, &
pulchre cecinit Ouidius inquiens *1. Metam.*

Sic vbi deseruit madidus septemfluus agros
Nilus, & antiquo sua flumina reddidit alueo,
Æthereoque recens exarsit sidere limus,
Plurima cultores versis animalia glebis
Inueniunt, & in his quædam modo cæpta per ipsum
Nascendi spacium, quædam imperfecta, suisque
Trunca vident humeris; & eodem corpore sæpe
Altera pars viuit, rudis est pars altera tellus.

Plutarchus item animalia integra hodie ait ex terra sponte oriri; vt mures in Ægypto, *2.Symp. qu.3.*
serpentes passim, & ranæ, & cicadæ, extrinsecus alio principio, aliaque vi accidente. Mu- *Lib.2.c.56.&*
res in Ægypto e limo sponte nasci testantur Ælianus, Basilius, Macrobius. At innumera *Lib.6.c.40.* *Exem. hom.9.*
Anguillas e cæno nasci. animalia in cæno nasci; ac speciatim anguillas; tam multis enim captis anguillis, nemo *7.Saturn.c.16*
vnquam vidit genitale semen, aut ouum anguillæ: sed etiam si quis omnem exhauriat
Bombicis origo ex luto. aquam, & omnem limum, nihilominus aqua in locum istum denuo confluente anguillæ
nascentur. Auicennas testatur in ciuitate Scealikam post magnam pluuiam visos fuisse
Bombices cooperientes terram per miliaria multa; quorum quilibet texuit super se seri-
Bombicis coa ortus e terra halitu. cum: & exiuerunt post volantes a latere, & fecerunt semen. Plinius itidem bombicem *15. de animal. cap.1.*
coam terræ halitu animari asserit; & pulices nasci e sordibus aridi Soli; & muscas e pulue- *Lib 11.cap.23*
Muscas oriri ex humido puluere. re humido in cauernis; & tineas ex eodem puluere in lanis, ac veste. Scaliger mures e li- *33.35.*
mo sponte nasci confitetur; & vespas, & cossos e terræ putredine apud Theophrastum. *2.de plāt. mit.*
Cossos e terra putri oriri. Cardanus etiam mirum videri non debere ait, si mures (teste Aristotele) e terra generan- *1. de cau. pl. cap 6*
tur; qui tamen inter animalia perfecta numerantur (habent enim omnes sensus) posse *6.de var.c.36*
Vide lib. 4. cap.54. glebam Ægyptiam lepores, & capreolos; Hebridicumque oceanum aues gignere: sed
hac de re suo loco latius cum Cardano disputamus. Ioannes Grammaticus ostrea e terra *1. de gen.t.c. 52.*
fieri constituit. Athenæus purpuras, & cetera crustis intecta ex limo, & corruptione
sponte oriri voluit. Aristoteli demum anguillæ, ac terræ intestina sponte in luto, hume- *3. Dipnos. c.7. 6.hist.c.16.*
Intestina terræ fieri ex luto. scenteque humo proueniunt: quin & animalia in terra sponte gigni asserit, perinde ac in *3. de gen. an. cap.vlt.*
Spontaneus animalium ortus e terra explicatur. humore, quia omnia elementa quodammodo plena sunt animæ; scilicet quia in his ele-
mentis inferis vbique reperiuntur corpuscula de animalium corporibus, & cadaueribus
effluxa; in quibus inest vt in vase anima nihil animans; quæ, vbi subdita sibi materies a ca-
lore ambientis disposita fuerit ad vitam subeundam, statim se se illi nectit in formam essen-
tialem; qua spontaneo exortu constituuntur in esse innumeræ ferme animalium species;
pro materiæ illius diuersitate in essentia; variaque dispositione in qualitatibus.

De Spontaneo vermiculorum ortu ex tuberibus, & fungis. Cap. XLIV.

Cap. 3. et seqq.

TVbera, & fungos, quibus infra plantarum genus spontaneam originem inesse dudum ostendimus, animalibus supra stirpium essentiam spontaneum ortum exhibere aperte nos edocet rei natura: Fungos enim, & tubera ob nimiam vetustatem vermiculis scatere quotidianum comprobat experimentum: ijs autem animalibus spontaneam ex tubere, ac fungo generationem inesse ex eo constare potest manifestissime, quod fungorum, tuberumque anima quum sit in vegetalium genere infima, non potest supra suas vires agere, procreans omni vegetali nobiliorem sensitricem animam; cuiusmodi ea est, qua vermiculi viuunt ex fungo, ac tubere nati. Neque vero eisdem bestiolis spontaneus ortus est eo, quia corrupti tuberis, fungique cadauer pristinam in se vt in vase retinens animam non amplius animantem, rursus eam sibi comparet in formam substantialem vermiculorum; quandoquidem anima tuberis, ac fungi vegetans in sentientem corruptione, putredinene, aut ambientis calore transmutari non potest: Verum ex tubere, ac fungo sponte nascuntur vermes, quia in substantia tuberis, ac fungi multa continentur corpuscula olim ex animalium corporibus, seu viais, seu mortuis egressa; in quibus corpusculis pristinæ sentientis animæ portio velut in vase residet nihil amplius animans: hæc autem corpuscula tuberibus, ac fungis inesse valent cum a primo eorum exortu mista materiei, ex qua dudum originem habuere; tum etiam post ortum intrinsecus attracta cum alimento, quo & aluntur, & augentur fungi, atque tubera. Quibus ob vetustatem dissolutis, ac emarcescentibus id accidit, vt in eis comprehensa corpuscula calore ambientis dispositiones ad vitam nouam necessarias adepta, sponte animentur in vermiculos; animæ sentientis portione in illis vt in vase diu occultata; demum sese exerente in formam essentialem vermiculorum constitutricem.

Vermes oriri e fungis, ac tuberibus.

Origo spontanea vermium ex fungis, ac tuberibus explicata.

Oriri multas animalium species in Stirpibus, ac lignis viuentibus. Cap. XLV.

STirpium quoque partibus nondum corruptis innasci animalia frequentissimum est; nam apud Maiolum Episcopum legimus vermes, & mures natos ex arundinibus indicis in noua Hispania, testimonio sumpto a Ioseph Iesuita. Neapolitanus Porta ex Aristotele decernit anguillas in aquis ex alga sponte procreari: Quin ob id inquit nos amicum nouimus, qui lagneis vasis aqua plenis algis, & quibusdam fluminum herbis immissis, & lapidis pondere oppressis sub dio, paucis diebus anguillas generabat. Cardanus ait non secus e folijs mori bombyces in calidiore cælo gigni, quam ex bobus apes oriantur. A Plinio item habemus Terebinthum ferre folliculos emittentes quædam animalia, ceu culices: nascique vermiculos in frumenti radice, quum sementem imbribus secutis incluserit repentinus calor humorem; gigni & in grano, quum spicæ pluuijs calor inferuescit; & caprificum parere culices; vt etiam robur: Adijcit & cosses nuncupatos vermiculos in lignis exoriri: Lariceque teredines procreare. Theophrasto autem culices e caprifico, & e ficu prodeunt, & ex polio bestiolasque cnipes nuncupatæ ex vlmi folijs. Dioscoridi ex oleribus erucæ gignuntur. Aristoteli ex virentibus folijs; & ex pineis frondibus quæ cantharides nuncupantur. Rediuiuj gramine oriuntur Aristoteli; cui leguminum vermiculis pennata animalia prodeunt; & in ligno animalium minimum gignitur, Acari nomine. Doctissimus Costæus inter plantarum morbos cum senioribus vermiculationem posuit. Subtilis Scaliger asserit vermiculos enasci, e medulla cardui fullonij, e nucibus, e folijs lentisci: Addimus e rosarum spongijs, ac fere ex omni stirpe animalia quædam sponte produci, stirpis vocabulo singulas plantarum partes, & excrementa intelligentes, radicem, stipitem, seu caulem, ramos, folia, flores, atque fructus. Apes ortum habere spontaneum ex flore cerinthi, arundinis, & oleæ veteribus fere consentit Aristoteles, argumento ducto ex eo, quod quum oliuarum prouentus sit largior, tunc plura examina prodeant. Vermem in sua quemque nasci arbore notauit Scaliger apud Theophrastum. Qui limaces, & araneos e plantis etiam nasci confitetur. Sed mirum his adiungit vir alter summa eruditione spectabilis, De Iuuernæ vero fluuio inquit non silebo; In eum quæ arboris vnius imminentis collapsæ frondes fuerint, piscium formam induunt; pisces viuunt deinceps. Quamquam subtilius consideranti non tam esse videtur hæc fluuij vis, quam arboris ipsius; nam quæ frondes in terram cadunt, animalia volucria effecta auolant. Quid mirum? nempe vt in terra mutantur plantæ aliæ in alias; ita supra terram gignunt e seipsis animalia. Idque non e putrefactione; sed quædam quasi semina fouentes ad generationem. Verum nos vt accipimus

Coll. 21. de Plantis. 2 mag. nat. c. 4. De subtil. lib. 9. Lib. 13 cap. 6. Lib. 18. c. 17. Lib 15 c. 19. Lib. 16. c. 17. Lib 30. c. 13. Lib. 16. c. 40. 41. 2 de caus. c. 13. 2. hist. c. 9. Lib. 2. cap. 53. 5. hist. cap. 19. 5 hist. cap. 21. 5. hist. cap. 32. 1. de stirp. c. 41 & lib. 2. c. 57. Plin. lib. 17. cap. 24. Exer. 59. art. 2. 5. hist. cap. 21. 5. de caus. pl. cap 19. 2. de caus. pl. cap. 23.

Mures nasci ex arundinibus. Anguillas ex alga oriri. Bombices e mori folijs gigni. Culices prodire ex arboribus. Teredines fieri ex larice. Acari minimum animalium. Apes e floribus sponte prouenire. Vermē in sua quemque nasci arbore. Limaces, & araneos gignunt e plantis. Pisces e frondibus orti. Volucres nasci e folijs.

Planta in aliã mutari potest.

acceipimus plantas alias in alias mutari; quod obseruatur etiam in animalibus ab Aristotele non vno in loco; ita non probamus plantam vllum generare posse animalia; quorum ipsæ sint veræ caussæ procreatrices; nam vltra suas vires agerent generando quid seipsis nobilius; quod nec in animalibus, nec in re vlla natura patitur. Sed redeamus ad pensum. Consimilem historiam texuere Saxo Grammaticus, Æneas Syluius, Munsterus, & Delrius asserentes in Scotia inueniri arbores, quæ producunt fructum folijs conglomeratum; qui quum oportuno tempore decidit in subiectam aquam, reuiuiscit, conuertiturque in auem viuam, quam vocant anserem arboreum. Creuit etiam hæc arbor in Insula Pomonia, quæ haud procul abest a Scotia versus Aquilonem. Syluius autem didicisse se asserit, quum in Scotia esset apud Iacobum Regem, in Orchadibus insulis arborem inueniri, quæ supra ripam fluminis enata fructus produceret anetarum formam habentes; & eos quidem, quum maturitati proximi essent, sponte sua decidere, alios in terram, alios in aquam; & in terram deiectos putrescere; in aquam vero demersos mox animatos enatare sub aquis, & in aere plumis, pennisque euolare. Olaus item Magnus Episcopus Vpsalensis agens de populis septentrionalibus ex autore Scoto, qui maiori diligentia tradat de rebus abditis, refert in Orchadibus insulis ex quodam fructu arboris, qui in mari decidit gigni anates, quibus sensim crescentibus alis, volant vel ad hominum habitationes, vel ad syluas. Sed & ipsemet Olaus in regnis septentrionalibus reperiri testatur aliquas anseres in arboribus nascentes, vt supra dictum est de anatibus Scotiæ. Obseurus autor, Gesneri obseruatione, Bernecam auem ait ex arbore nasci; & in quibusdam Flandriæ partibus inueniri. Turnerus eandem historiam refert auium ex arborum fructibus in mari collapsis sponte nascentium; nam præter Blantam, aut Berniclam, esse ait aliam auem, quæ originem suam arbori refert acceptam. Bartholomeus Anglicus etiam Bernecam auem ex arbore nasci confitetur. Fulgosius item asserit in Insulis Hiberniæ, quas Orchadas vocant, & in ea speciatim, quam nunc appellant Irlandam, in locis, quæ mari alluuntur, arbores salicibus persimiles nasci, in quibus ortæ paruæ quædam pilæ paullatim crescendo in aues anatum formam habentes effigiantur, rostro ab arboribus pendentes; & quum ad maturitatem peruenerint, sui ipsarum nixu arboribus excussæ in mari decidunt, atque euolant: Britanni vulgo Bernetas appellant; & quia ex auium genere non oriuntur, ijs quadragesimali ieiunio sale conditis homines vescuntur; vt ab his, qui viderunt, certiores facti sumus; & res tam multorum, grauiumque virorum testimonio, qui hoc viderunt, probata est, vt minime dubia duci debeat. Hęc Genuensium Princeps Fulgosius ad verbum. Hector Boethius asserit se vidisse in alga conchas enatas, e quibus apertis viuæ aues euolauerint. His consentit etiam Salustus in sua Diuina hebdomada sic vertente Italis Guisono concinens,

Anser ex arbore nascens. — *5. hist. cap. 19. & 32.* — *2. de gen. an. cap. 1.* — *3. de gen. an. cap. 9.* — *Cosm. lib. 2.* — *Disq. mag. tom. 1.* — *Lib. 19. cap. 6.* — *Anates nasci e fructu arboris.* — *Cap. 7.* — *3. de hist. an.* — *Lib. de auib.* — *Vide lib. 4. cap. 55.* — *Bernicla anseris ortus ex arbore.* — *Lib. 1. c. vlt.* — *Aues oriri e cõchis.* — *Die 6. in f.*

> *Il Boote così per le gelate*
> *Piagge uede uolar gli augei nomati*
> *Grauagni, e figli d'arbuscei creduti,*
> *La cui fronda s'inalza in mezo a l'acque.*

Quibus omnibus fidem sufficientissimam facit Aristoteles asseuerans Hypanem fluuium apud Cimmerium Bosphorum sub solstitio deferre veluti folliculos acinis maiores, quos non nisi ex arboribus deciduos fatearis, e quibus quadrupedes volucres erumpunt; quod genus animalis in postmeridianum vsque diei tempus viuit, & volat; mox descendente Sole macrescit, & languet; deinde occidente emoritur, vita non vltra vnum diem peracta; vnde Ephemerum, id est Diarium appellatum est. Plinio arboribus cochleæ adnasci solent; peculiaria ficorum vitia: & oleis erucæ. Nascuntur & phalangia in eruo, bestiolæ aranei generis; & limaces in vicia: in tritico maxime crescunt animalia, quæ curculiones appellamus. Beatus denique Odoricus Vtinensis in itinere, quo perrexit ad Magnum Cham, referente Rhamusio, Rem, inquit, admirabilem scribo, non a me visam, sed ab hominibus vere fide dignis auditam asserentibus in quodam regno esse aliquos montes, nomine Capescos, vbi nascuntur permagni pepones; qui maturescentes aperiuntur; & intra eos reperitur animal ad instar agni pusilli; qui habet peponem, & carnem simul; etsi hoc videatur incredibile: tamen vt in Hibernia sunt arbores, quæ producunt aues; ita possunt vere ibi tales reperiri pepones. Et in alio loco idem repetit inquiens, Quodam die vidi belluam ad magnitudinem agni, albam ad instar niuis; cuius lana æmula gossipij facile a cute vellebatur; circunstantes interpellati dicebant datam a Magno Cham cuidam baroni pro carne optima humano victui inter alias omnes: subderunt montem esse Capsij nomine; in quo pepones nascuntur magni, qui maturescentes hiant; & huiusmodi bestiam exerunt. Subiunxerunt etiam in regno Scotiæ, & Angliæ arbores esse, quæ producunt poma violacea, & rotunda ad instar cucurbitæ; a quibus maturis exit auis. Hoc magis credo, quia id audiui a magnatibus, & fide dignis, quam si proprijs meis oculis vidissem. Ita ergo ex plantis viuentibus plurima nascuntur animalia.

5. hist. cap. 19. — *Volucres ex arborib. orire Aristotelis.* — *Cochleæ arboribus adnascuntur.* — *Lib 17. c. 24.* — *Lib. 18. c. 17.* — *Lib. 18. c. 30.* — *Pepones agnifert.* — *Vide lib. 4. cap 67.* — *Agni ex peponibus nascentes.*

De qua-

De quadruplici spontaneo exortu animalium ex plantis adhuc viuentibus.
Cap. XLVI.

His igitur animalibus quomodocunque de viuente planta enatis, siue stirpi adhærentia, siue in terram, siue in aquam pars plantæ deciderit, exortum esse spontaneum inde conuincitur aperte, quod anima sensitrice viuunt; quam nec planta vnicam vegetalem obtinens; nec aqua, nec terra inanimatæ procreare potuere. At vero spontanea horum animalium de viua stirpe generatio quadruplex esse valet; prima quidem communis esse potest omnibus animalibus quomodocunque de stirpium substantia enascentibus; quę sola ijs conuenit, quæ intra plantæ substantiam, ad quam non aer, non aqua, non puluis exterior peruenire quiuerit, exoriuntur; nimirum ex plantarum excrementis; quum enim stirpes alantur succo terreno; cui fimi, & multiplicis substantiæ portio de animalium seu viuorum, seu mortuorum corporibus effluxa permista est: quumque in ea substantia pristinæ sentientis animæ aliqua portio cum exiguo calore, licet eneruata, & nihil animans, vt in vase, diu contineatur: ea materia nutricatui plantæ superabundans ad flores, aut fructus, aut frondes, aut cortices, aut alibi delata; vbi a calore ambientis seu aeris, seu aquæ, seu arboris concoquatur; & ad vitam necessarias dispositiones acquirat; statim quæ in ea latebat anima, vt in vase, hanc ipsam sibi allicit in formam; qua pro varietate materiæ, ac dispositionum, modo eruca, modo gurgulio, modo tinea, modo teredo, modo vermis, modo anser, modo anas; modo aliud animal in esse constituitur. Secunda vero spontanea generatio animalium de viuente stirpe communis est ijs etiam, quæ in superficie stirpis enascuntur; videlicet ex atomis ab animalium corpore defluxis in aere volitantibus plantarum substantiæ impactis, rorisque glutine adhærescentibus, & intra porosam materiam aut lanuginosam folliculorum corpulentiam adactis; quæ pro temporis oportunitate ab ambientis calore digestæ, digestioneque ad vitam denuo subeundam apparatæ, a latente intra eas portione animæ pristinæ sentientis, vna cum exiguo calore, vt in vase, protinus animantur in erucas, phalangia, cantharides, anseres, & id generis animalia plura, eandem animam sibi arripiendo in formam substantialem, ac viuificantem. Tertius autem spontaneæ generationis animalium modus e stirpe fit ex eiusdem generis atomis, seu succis de animalium corpore quomodocunque defluxis, & stirpi a terra communicatis; vbi enim a calore ambientis dispositiones ad vitam sensualem nanciscuntur; statim latens in eis, vt in vase, prioris animæ sentientis portio nihil animans, cum caloris natiui augmento roborata, materiei dispositæ se se associat in formam substantificam noui animalis constitutricem, modo vilioris, modo præstantioris, pro varietate tum materiæ, tum dispositionum in ea genitarum, tum etiam (quod superius item intelligendum est) animæ in ea, vt in vase latentis. Quarta, & postrema sponte nascentium de plantis animalium origo, est eorum propria, quæ in aquis gigni consueuere; scilicet ex animalium succis, atomis, vel excrementis aquæ commistis, ac stirpium substantiæ in aquam decussæ adhærescentibus, vndecunque accedente lentore, seu ab aqua, seu a stirpe, seu ab animalium succis; quo glutine in vnum copulentur; & e plantæ substantia, & ex aquis eductæ animalium particulæ, ac atomi; quibus prioris animæ sensitricis aliqua portio adhuc, vt in vase, lateat cum exiguo calore: vbi enim illæ ab ambiente concoquantur, & coctione ad vitam sensitricem subeundam rursus apparentur; mox in seipsis sentientem animam nihil amplius animantem sibimetipsis applicant in formam essentialem noui animalis viuificatricem in genere; aut vermis, aut auis, aut alio quouis eorum, de quibus antea. Cap. 45.

Animalia e stirpe viuente oriri sponte solum.

Animalis de planta ortus spontaneus primus explicatur.

Animalis de planta secundus ortus spontaneus declaratur.

Animalis e stirpe ortus spontaneus tertius detegitur.

Spontanea origo quarta animalium de plantis vt fiat.

Animalia multiplicis naturæ, ac speciatim aues e stirpibus, ac lignis corruptis exoriri. Cap. XLVII.

Stirpes autem aridas, & ligna penitus demortua ex se varias animalium species ortu spontaneo proferre frequentissimum est; nam vetustate marcescentes quæque fere plantæ resoluuntur in tineas, blattas, vermiculos alios, & insecta multorum generum, quę in cariosis lignis vbique reperiuntur. Neapolitanus Porta confitetur, quum sepes piscandi gratia disponerentur, & per vetustatem computruissent, mytulorum copiam abundasse; sepibus vero reuulsis, locum mytulis caruisse. In nauibus e lignorum situ, & carie mures generari frequentissimum est. Tabanos ex ligno nasci autor est Aristoteles; additque oriri ex lignis aridis vermes, qui mutantur in scarabeos. Quin omnium animalium minimum, nomine Acari, non solum in cera vetusta, sed etiam in ligno candidum gigni testatur. Ac vt omittam, quæ Lucianus ad calcem veræ historiæ fabulatur inquiens Cheniscum, qui ligneus ad puppim erat, pennatum apparuisse, & exclamasse; Turneri testimo-

2. mag. nat. cap. 4.
5. hist. cap. 19.
5. hist. cap. 22.

Blattas oriri e plantis marcescentibus.

Mytulos nasci e lignis corruptis.

Tabanos ex ligno nasci.

Blantæ anseris e putri ligno nascentis historia mira. Vide lib. 4. cap. 55. Origo spontanea Berniclæ descripta. Vide lib. 4. cap. 55.

nium, & aliorum afferam de ortu anatum ex lignis in mari putrescentibus; Turnerus quidem afferit in hanc sententiam; Prior anser a nostris hodie Blanta, & Bernicla vocatur, & fero ansere minor est; pectore aliquousque nigro, cetero cinereo; anserum ferorum more volat, strepit, paludes frequentat, & segetes depopulatur. Caro huius paullo insuauior est, & diuitibus minus appetita: Nidum Berniclæ, aut ouum nemo vidit; nec mirum; quum sine parentis opera Berniclæ ad hunc modum spontaneam habeant generationem: Quum ad certum tempus malus nauis in mari computruit, aut tabulæ, aut antennæ abiegnæ; inde in principio veluti fungi erumpunt; in quibus temporis progressu manifestas auium figuras cernere licebit; deinde pluma vestitas, postremo viuas, & volantes. Hoc, ne cui fabulosum esse videatur, præter communne omnium gentium littoralium Angliæ, Hiberniæ, & Scotiæ testimonium, Gyraldus ille præclarus historiographus, qui multo felicius quam pro suo tempore Hiberniæ historiam conscripsit, non aliam esse Berniclarum generationem testatur. Sed quum vulgo non satis tutum videretur fidere; & Gyraldo ob rei raritatem non satis crederem; dum hæc, quæ nunc scribo, meditarer, virum quendam, cuius mihi perspectissima integritas fidem merebatur, professione Theologum, natione Hibernum, nomine Octauianum consului, num Gyraldum hac in re fide dignum censeret; qui per ipsum iurans, quod profitebatur, Euangelium respondit, verissimum esse quod de generatione huius auis Gyraldus tradidit; seque rudes adhuc aues oculis vidisse, & manibus contrectasse: breuique, si Londini mensem vnum, aut alterum manerem; aliquot rudes auiculas mihi aduectas curaturum. Berniclas igitur, siue Brantas ex putridis nauium malis fungorum more nasci minime fabulosum esse doctorum, & honestorum virorum oculata fides mihi persuasit. In Vvallia, quæ pars est Angliæ, in Hibernia, & Scotia aues istę adhuc rudes, & implumes in littore, sed non sine forma certa, & propria auis, passim inueniuntur. Alexander autem ab Alexandro ex Iunio Dentato Parthenopæo refert in penitissimis oris Britannię, sinu intimo, vbi ęstus effusi Oceani secundi, & reciproci ad Lunę augmenta, & damna, ac frequentes fluxus maris, & refluxus haud secus quam tempestates statis vicibus littora infestant, ab autoribus memorati existunt, sępe malos, & nauium carinas vetustate tabescentes ad littora expositos, & diutina aqua madefactos, quosdam veluti fungos breui pediculo iuxta aquas gignere; paullatimque adolescere inter fluctus; lapsisque diebus etiam moueri; sed tamen a trunco minime diuelli: Interiecto deinde tempore velut ad iustam magnitudinem peruenerint, mirum dictu tradit, quod omnem superat fidem, fungos eiusmodi ita genitos ab eo trunco sponte euelli; mox alis emissis, & penniculis enatis euolare; & marinas aues existere; vescique pisciculis littoralibus, perque maria passim enatare; pariterque apud incolas mirum non haberi; sed quia passim id euenire soleat, quotidiano vsu miraculum esse desinere. In eandem sententiam Isidorus Berniclæ inquit dictæ aues e ligno crescunt; fertur enim abiegnum lignum in aqua marina relictum, quum paullatim putruerit, humorem crassum emittere, quo densato paruæ species auium formentur ad magnitudinem alaudarum; quæ nudæ primum; paullatim deinde plumis vestiantur; & rostro interim a ligno suspensæ per mare fluitent vsque ad maturitatem; donec se commouentes abrumpantur; & ita demum ad iustum incrementum perueniat; &, vt Iacobus Athenienfis Episcopus in Orientali historia scribit, sicut ceteræ aues volare incipiant. Hector item Boethius præstat iam inquit de anseribus, quos vulgo perperam in arboribus nasci in Insulis Hebridibus credunt; ea, quæ huius rei cognoscendæ multo iam tempore studiosi re diligenter explorata, perspectaque cognouimus, differere. Mari enim illis interiecto mihi magis eorum procreandi vis quędam inesse videtur, quam alicui alij rei; varijs enim modis, verum in mari semper, prouenire conspeximus; etenim si lignum in id mare projcias, temporis tractu primum in eo vermes excauato ligno nascuntur, qui sensim enato capite, pedibusque, atque alis plumas postremo edunt: demum anseribus magnitudine ęquales, quum ad iustam peruenerint quantitatem, cælum petunt auium reliquarum more, remigio alarum per aera delati: Id quod luce clarius anno a partu Virginis Millesimo quadringentesimo nonagesimo plurimis spectantibus in Buthquhania visum est; nam quum in eam ad Pethslege castellum fluctibus huiuscemodi lignum quoddam ingens delatum esset, rei nouitatem, qui primi conspexerant, admirantibus, ad loci illius Dominum accurrentes rem nouam nunciant: Is adueniens trabem serra diuidi iubet; quo facto ingens confestim apparet multitudo partim vermium; alijs adhuc rudibus, alijs membra quędam formata habentibus; partim etiam formatarum perfecte auium; inter quas quędam plumas habebant, alię implumes erant. Itaque rei miraculo stupentes, iubente Domino, in templum D. Andreæ Teræ (alias Tyræ, & melius; id pago cuidam nomen est) lignum comportant; vbi & hodie manet vndique, sicut erat, a vermibus perforatum. Huius simile duobus subinde annis in Taum æstu appulsum ad Bruthe Castellum multis accurrentibus ostensum est. Nec diuersum est quod

4. gen. dier. cap 9. (margin, beside "refert")

Auis marinæ origo e lignis putridis delineatur. (margin, beside "tempestates statis vicibus")

Berniclæ origo ex ligno abiegno corrupto describitur. (margin, beside "Isidorus")

Anseris origo e ligno putrescente. (margin, beside "speximus")

Historia mira. (margin, beside "bus in Buthquhania")

exinde duobus rursum annis Lethe portu Edimburgensi vniuersum populum spectare contigit; ingens enim nanis, cui insigne, ac nomen Christofori erat, vbi tres perpetuos annos ad vnam Hebridum in anchoris constitisset, huc reducta, atque in terram subducta, plena omnia exesis trabibus, qua mari semper mersa fuerat, vermium huiuscemodi rudium partim, aut perfectam nondum auis formam habentium, partim iam absolutorum, ostendit. Ceterum cauillari id quispiam possit arborum truncis, ac ramis illis in insulis natarum virtutem hanc inesse: Christophorum quoque illam ex trabibus Hebridianis contextam asserens: Itaque quod ipse quoque ab hinc septem annis vidi, haud grauabor in medium adducere, Alexander Galloiudianus Kilkendensis Ecclesiæ pastor, vir præter insignem probitatem, rerum admirandarum studio incomparabili, quum extracta alga marina inter caulem, & ramos a radice statim pariter, & vsque ad cacumen enatos qua coniunguntur, conchas adnatas videret, rei nouitate attonitus, mox cognoscendi cupidus eas aperit, vbi magis multo quam antea obstupefactus constitit; non enim piscem in testis conclusum comperit, sed (dictu mirabile) auem, ac pro illius magnitudine testas quoque inauctas: quibus enim paruæ inerant, & ipsæ quoque apertæ eas pro quantitate complectebantur; itaque ad me extemplo, quem eiusmodi rerum cognoscendarum iam olim magna cupiditate detentum nouerat, celeriter accurrit; remque omnem monstrat, non magis rei miraculo obstupefacto, quam re tanta, ac tam inaudita conspecta, læto: hac enim re satis constare arbitror, non hæc procreandarum auium semina aut truncis, aut arborum inesse fructibus, sed ipsi Oceano, quem Maro, vt Homerus, patrem rerum appellauit: Verum quoniam id fieri videbant cadentibus in aquam arborum ad littus positarum pomis; vt temporis tractu ex illis eæ apparerent volucres, in eam sententiam abducti sunt, vt poma illa in ipsas alites commutari opinarentur: sed falso; nam tempore adnatis ex vi maris primum vermibus; atque ijs sensim excrescentibus; vicissimque pomis illis ex humiditate corruptis, disparentibusque, non satis accurate prospicientibus ex illis in has transmutari formas visæ sunt. Hecad verbum vir insignis; cui neque Cardanus reluctatur, neque Gesnerus de ortu auium spontaneo in lignis agens. Acutissimus etiam Scaliger de hoc argumento tractans alicubi ait apud Aristotelem, Tertius modus huiusmodi progressionis naturæ est rarior, veluti quæ circunferuntur falso de Phœnice, vere autem de Britannici anatibus Oceani, quas Aremorici partim Crabans, partim Bernachias vocant; eæ creantur e putredine naufragiorum; pendentque rostro a matrice, quoad absolutæ decidant in subiectas aquas; vnde sibi statim victum quærant: visendo interea spectaculo pensiles, motitantesque tum crura, tum alas. Alibi vero eandem sententiam Cardano inculcat inquiens apertius, In Oceano Britannico magis mireris ignotam vobis auem, anatis facie, rostro pendere de reliquijs putridis naufragiorum, quoad absoluatur, atque abeat quæsitum sibi pisces, vnde alatur. Hanc quoque vidimus nos: Vascones Oceani accolæ Crabans vocant illas, a Britonibus Bernachiæ appellantur; recepto iam in prouerbium vocabulo, quum ignauiam cuipiam exprobrare volunt, quasi neque caro sit, neque piscis. Hoc idem placitum recipiunt Petrus Pena, & Matthæus Lobellius in stirpium Aduersarijs ad calcem operis ita scribentes, Sesquipaginæ alioqui vacaturæ spacium visum est explere aliquot rarissimis Iconibus ex nostris rerum Britannicarum ancipitis naturæ obseruationibus, quas multo plures in Musarum thesauris habemus, daturi simul atque exculptæ erunt, &c.

Margin notes: 7 de var. c.36 — 3. de plan. c.3. — Exer. 59. art. 2. — Conchæ adnatæ algæ. — Auis oritur in concha. — Vide infra cap 48. — Bernachiæ rostro mire pendentes a matrice. — Crabans auis de lignis naufragiorum orta, neque caro est, neque piscis.

BRITANNICÆ CONCHÆ ANATIFERÆ.

Facit specimen istud Naturæ quippiam boni vel e sordibus mediantis, vt iam multa lubeat credere, quæ alioquin risissemus, si legissemus apud rerum Septentrionalium Historicos; quamquam paullo secus hi narrant, dumtaxat in Scotia, aut Orcadibus maris Deucaledonij Arctici olim a Romana classe deuictis compertum. Nos vero non solum ex Scotia, sed etiam hic ad Tamesin amnem, qua Londinum præterfluit, conchas pediculo rugoso, crassiore, e nauis annosæ carina auulsas habemus: sunt eæ admodum pusillæ, circinatæ fere rotunditatis conchæ; foris albidæ, lucidæ, læues; tenuitatemque testæ oueæ, fragilem, biforem mituli modo præferentes, Nuci amygdalæ compressæ pares. Pendulæ autem erant hæ foris ad imum ventricosæ nauium carinæ; cui musco, & limo semiputridæ innati erant quasi fungi pedicelli, quos fere Ouracum vmbilicelli dixisses; cuius extremum fructuum ritu inserebatur latiusculæ conchæ basi; quasi vitam, alimoniamque inde sugerent auiculæ; quarum rudimenta e summa parte conchæ hiulcæ conspiciuntur. Pediculos istos ferunt Historici primum e vermiculis concreari; quod non potuimus scire, neque dum credere: tametsi scimus has easdem conchulas elegantissime efformatas in surculis arborum (quales dono mihi dedit Londini superioribus annis industrius iuuenis Andreas de Fourmestraux, bonus ciuis, & mercator Insulanus) qua maris æstus alluit, temere proiectorum, aut depastorum sobolem esse. Earum autem, quæ humi in sicco labuntur, emori; quæ

Margin notes: Naturæ solertia quippiam boni e sordibus efficit. — Conchæ maris anatiferæ. — Conchæ anatiferæ ex ligno in mari ortæ.

ri; quę vero alluuionibus maris rapiuntur; concha excludi, & in Anatem, aut ei congenerem auem adolescere; has volunt Bernacles esse Angli, & Britanni Galli: Clakis vocat Scotia, vbi abundant, & capiuntur, dum per brumam concreuerunt gelu paludes. Sapit nobis esitantibus Anatem, aut anserem syluestrem; alij anati simillimam, sed minorem, fusci coloris, rostro croceo, maritimam auem. De proposito plerique alij fuse tractarunt; quos nimis longum esset singulatim recensere; coronidem his imponat Salustus in sua Diuina hebdomada sic italice per Guisonum concinens, *Die 6.*

Così fragmento di nauilio antico
In Anitre volanti pur si cangia
(Metamorfose in ver. merauigliosa)
L'istesso corpo alber fù già; poi naue;
Poscia stamane vn fungo; & hor è augello.

Hęc ad amussim volui e plutibus autoribus colligere in re admirabili; ne quis fabulosum putet adeo eximium Naturę opus: Cui plenissimam vt fidem adhiberem, dum hęc meditarer, effecit Laurentius Pignorius, vir & spectatę probitatis, & litterarum politiorum, antiquitatisque cultor studiosissimus; qui mihi plures dedit conchas anatiferas sibi e Scotia ab amico transmissas; ex quibus pulli anatini, siue anserini semigeniti exerto capite fere pullularent euidentissime pennati; easque tum nauigiorum carinis, aut marinę algę adnatas in mari, vt pleraque conchylia; tum ex arbore quoque in aquam deciduas esse potuisse putamus; nihil huic reluctante natura testę; nam semina lithospermi corticem habent albidum, lęuoris consimilis, ac duritiei non inferioris, Dioscoridis, ac Plinij animaduersione. Consimiles conchas anatiferas bellissime nobis descripsit Imperatus. Neque vero id adeo repugnat anatum naturę, vt spontaneam obtineant generationem; nam a Scaligero apud Theophrastum habemus eas vesci bufonibus; quos sponte nasci notissimum est: ceterum eandem esse materiam generationis, & nutricationis; quin & ex ijs enutriri, ex quibus constant animantia queque, non semel docuit Aristoteles. Denique vero Portę Neapolitani testimonio Ficinus ex Alberto asserit e saluię putrefactione auem nasci merulę similem, quę a mundi vita ibidem animatur.

Lithospermi semina qualia sint.

Anates pesse oriri sponte.

Generationis & nutricationis materia eadem.

Auis merulę similis nascitur ex saluia putrefacta.

Lib. 3. c. 141.
Lib. 19. c. 11.
Lib. 18. c. 1.
4 de caus. pl. cap. 11.
De sens. & sens. cap. 5.
8 hist. cap. 1. & 2.
4. de gen. an. cap 8.
2. de gen. t. 50.
2. Mag. nat. cap. 3.

Quot, quibusque modis animalia e stirpium cadaueribus sponte oriantur; seu de quadruplici ortu spontaneo animalium e plantis corruptis. Cap. XLVIII.

IAm ergo animalium istorum ex lignis corruptis generationem spontaneam par est explicare; quando tot autoritatibus, & experimentis clarissimorum virorum de rei existentia dubitare amplius non licet. Porro quatuor modis e stirpium cadauere possunt ortu spontaneo prodire animalia proposita: Vnus quidem modus communissimus omnium, quo singula ea bruta e stirpibus corruptis exoriri potuere; ac speciatim ea exorta sunt, quę intra solidiora ligna exortum habuisse dicuntur; est, non quidem virtute ligni, vt videtur censuisse Scaliger; nam lignum viuens sola constat vegetali anima; quę nec nobiliorem se sentientem bruti constitutricem procreare potest; nec in eam se se commutare; sed ex ijs, quę in substantia ligni corrupti adhuc supersunt, excrementis vna cum alimento ex terra eductis de fimo ex varijs animalium corporibus, ac succis coagmentato: In lignum enim viuens, ac terræ impactum, vna cum alimento multa trahuntur excrementa, & animalium frusta, succique; in quibus anima sensitrix etiamnum continetur velut in vase nihil animans; quę quidem excrementa in stirpe mortua quoque remanentia si nacta fuerint ab externo aliquo agente vltimam dispositionem ad naturam animalis denuo induendam; protinus ab anima præsente, quæ in eis oritur in formam essentialem, atque viuificam, efformantur in animal sponte nascens: sic plane aer attritione vltimam nactus dispositionem ad formam ignis eam illico recipit ab igne, qui delitescit in ligno, vel chalibe aerem atterente; qui sane delitescens ignis in ligno, vel chalibe, non ita sui ligni materiam inflammare, nec manum calefacere potest; quia idem ignis respectu materiæ dispositissimæ, vti est aer attritus, est ignis actu; at respectu materiæ ligni, ac manus non ita dispositæ, est potentia; vt docet nos Aristoteles: Non alia sane ratione idem contrarium respectu validioris, a quo vincitur, dicitur passiuum, & in potentia; respectu vero debilioris quod superat, est in actu, & actiuum, ex eodem Aristotele. In excrementis ergo de animalium corpore effluxis vna cum alimento prius intra stirpem viuentem de terra tracto, adhuc vt in vase vna cum calore modico seruata pristinæ sentientis animæ portio, vbi subditam sibi materiam in stirpe mortua seruatam a calore ambientis digeri, atque ad vitam necessarias dispositiones nancisci contigerit; acquirit in ea rationem formæ substantialis; qua, pro varietate sui, ac materiei, & dispositionum, ex ortu spontaneo variæ animantur brutorum species. At

Animalis origo spontanea e stirpe corrupta prior explicatur. Notatur Scaliger.

Exer. 59. art. 1. 2.

Plantæ quid sibi trahant in alimentum.

Aer attritione vt ignem efficiat.

Idem vt sit potentia, & actu.

2. de an. t. 116.
1. de gen. t. 88.

species. At vero secundus modus originis spontaneæ brutorum animalium e stirpium cadaueribus est proprius enascentium in aquis; non quidem ab aquarum virtute, vt censuisse videtur Hector ille Boethius; nam aqua ex se inanimis animalia producere non potest; tum quia nihil agit vltra suas vires gignens quid seipso perfectius; tum quia cuncta, & viuentia præsertim fieri semper ab vniuoco efficiente, siue sponte nascantur, fine non, dudum nonimus ex Aristotele: Qui etiam id aperte confitetur veluti rem notissimam, in hanc sententiam, *Non enim ipsa facit aqua animal ex seipsa, neque lignum lectum, sed ars*, quæ extra lignum est: quare caussa efficiens sponte nascentia ex aqua extra naturam aquæ esse debet. Ac reuera in aquis e stirpe sponte nascentia bruta oriuntur ex animalium succis, excrementis, & particulis quibusque quomodocunque in aqua degentibus, in se adhuc, vt in vase, prioris animæ sensitiuæ partem quantumlibet eneruatam cum exiguo calore continentibus; nam hæc animalium excrementa solidiori stirpium emortuarum substantiæ lentore suo adhærescentia; & per poros, aut rimas plantarum etiam alte demersa, vbi ad animalis constituendi magnitudinem necessariam congregata fuerint; & a calore ambientis digesta; digestioneque ad vitam denuo præparata; protinus anima in eis vt in vase degens incipit esse forma substantialis, & viuifica, nouique animalis constitutiua, modo vilioris, modo dignioris; pro varietate formæ, materiæ, ac dispositionum. Tertius modus originis spontaneæ brutorum de stirpium cadauere locum habet solum in animalibus extra aquam genitis in superficie lignorum; & fit ex atomis, aut succis ex animalium seu viuorum, seu mortuorum corpore defluxis, & in aere volitantibus, aut vi ventorum temere agitatis, & stirpium cadaueri impactis, intraue illius meatus, aut rimas intrusis; nam vbi hæ atomi ad congruam quantitatem peruenerint; & ab ambientis calore necessarias ad vitam dispositiones acquisiuerint; statim anima sentiens, quæ prius in eis vt in vase nihil animans latitabat, sese illis dat in formam viuificam, & animalia constituentem: sic sponte oriri queunt blattæ, muscæ, vermes, aliaque id generis in ramis cariosis arborum in aere degentibus, nec terram, nec aquam vlla ex parte attingentibus. Quarta demum species originis brutorum spontaneæ de corruptarum stirpium corporibus est e ramentis, seu succis ab animalium corpore in terram effusis; & e terra in stirpium demortuarum corpora quomodocunque intrusis, seu per latentes lignorum meatus, seu per patentes eorundem rimas; vbi enim huiusmodi materia ex animalium corpore defluxa in terram, & e terra in stirpes demortuas intrusa, fuerit ab ambientis calore concocta, coctioneque ad vitam denuo apparata; nullo negocio sentiens anima in illa pridem vt in vase latens nihil animans, statim enascitur in formam viuificam varias animalium species ortu spontaneo constituentem.

Lib. 2. cap. 37. & seqq. 7. Meta. t. 27. 51. & seqq. 2. de gen. t. 53.

Origo spontanea secunda bruti ex ligno corrupto vt fiat.

Aqua cur non producat animalia.

Origo tertia bruti e stirpis cadauere declaratur.

Blattarum origo.

Bruti origo quarta ex planta corrupta explicatur.

De spontanea generatione animalium e plantarum succis. Cap. XLIX.

Inter plantarum succos vinum primas obtinens animalium spontaneæ generationi materiam dare neminem latet; siquidem e feruente musto volucellarum miriades, quasi apum examina, vbique attolluntur; quas alij musiliones, Aristoteles autem vinarios culices appellat; & ex vermiculis, qui fæce vini acescente gignuntur, originem habere confitetur. Themistius in eandem sententiam asserit genus quoddam muscarum exigui corporis gigni ex vino corrupto. Nos autem non semel vidimus ex aceto in ligneo vase exuperante vermes teretes crassitudine calami scriptorij exoriri. Porta ex Æliano ephemerum notat in aceto nasci, ac eiusmodi animalia idcirco ephemera appellari, quod id ætatis viuant, vt vno die vitæ cursum conficiant; ex fæce vini acescentis vitam trahunt, aperto dolio in lucem suscepta statim e vita excedunt. Quum ex Aristotele in aquis oriri ex folliculis habuerimus. Audio a Iacobo Antonio Marta Neapolitano Iuris canonici in hoc Lyceo interprete primario terram cæparum succo madefactam genuisse scorpiones: Quos ex ocimi herbæ sepultæ succo exoriri vetus est; Neapolitanus enim Porta ex Florentino Græco ocimum mansum, & in Sole positum scorpiones generare dicit: Adijcit Plinius tritum ocimum si operiatur lapide, scorpionem gignere; commanducatumque, & ex Dioscoride in Sole positum vermes afferre; ac ex Diodoro pediculos facere ocimi cibum. Auicenna scribit amicum se habuisse; qui mirabile scorpionem producendi secretum habebat. Horum quidem animalium geminam esse spontaneæ generationis speciem potissimum arbitramur; vna est ex partienlis olim ab animalium corpore defluxis, & cum fimo, atque alimento vitium, cæparum, & ocimi attractis; & cum vino, succoue cæparum, & ocimi expressis; quæ prioris animæ gradum etiamnum aliquem retineant, licet ab ea non amplius animentur; sed vbi a calore ambientis ad vitam denuo dispositæ fuerint; latens in eis vt in vase anima sentiens sese illis ingerit in formam viuificam, a qua primo animantur vermes;

5. hist. cap. 19. 12. Meta. t. c. 18.

2. Mag. nat. cap. 2. 2 Mag. nat. cap. 2. 5. hist. cap. 19. Lib. 20. c. 12. Lib. 2. c. 135. 15. de animal. cap. 1.

Vinum primas inter plantarũ succos.

Culices vinarij vt gignantur.

Vermes orti ex aceto.

Diarium animal in aceto nasci; & in aqua.

Scorpiones orti ex Ocimo.

Ocimi cibum pediculos facere.

Origo prima spontanea animalis e plantarum succo explicata.

Origo spontanea secunda animalis e succo stirpium explicata.

Vinariorum culicum origo propria.

Vide lib. 4. cap 57.

tur vermes; qui aut alis enascentibus postea volant in culices vinarios; aut in scorpiones adolescunt. Altera vero generatio esse potest ex animalium succis, seu excrementis terræ commistis, a terra cæparum, ocimine sepulti succo impactis; in quibus latens animæ sentientis prioris portio vt in vase nihil animans, vbi subiecta illi materies a calore ambientis digesta necessarias ad vitam dispositiones adepta fuerit, statim eidem se se perhibet in formam substantialem scorpiones animantem. Sed hic ortus culicibus vinarijs communis esse non potest, nec vllus alius; tum quia vinum terram non attingit, a qua sibi animalium excrementa communicari possint; tum quia eorum culicum innumera multitudo non a paucis animalium atomis in aere volitantibus exortum habere potest; sed a multa materia de animalium corporibus effluxa in vino contenta. Quamuis autem præter vinum, acetum, cæparum, ocimique succum, pleraque alia sint liquorum genera de stirpibus expressorum, aut quomodocumque aliter emanantium, oleum, resina, pix, gummi; ex ijs tamen animalia vlla sponte gigni non obseruanimus; cuius rei ea ratio esse potest, vel quia in alijs succis plantarum nulla insit portio educta ex animalium corpore; sed vniuersam sui corpulentiam de stirpe habeant, in qua sola vegetalis anima inexistens sentientem naturâ se nobiliorem nec inducere, nec generare valet; vel quia exigua in eis residens materia de animalibus effluxa ob admistionem amarissimi succi, aut sicciors substantiæ de stirpibus eductæ prohibeatur quin dispositiones ad vitam animalis acquirat, & in brutum vllum animetur; siquidem generatio animalis est e dulci succo, non ex amaro sicco: gummi etenim natura sicca est admodum; olei pars purior puram stirpis naturam continet; ima vero fæx amarissima est amurca gignendis animalibus ineptissima; licet in olea vermes generentur.

Generatio animalis est e dulci succo. Gummi siccum esse natura. Vermes in oleo non gigni, sed in olea.

De spontaneo exortu murium, & anguillarum, ac omnino animalium ex animalibus viuentibus eiusdem speciei.

Cap. L.

Mures e muribus sponte nasci.

Anguillæ carent semine, ouis, ac distinctione sexus.

Anguillarum origo prima.

Anguillarum origo secunda.

Murium fœtus in vtero vt prægnantes esse potuerint.

SPonte nasci animalia ex animalibus viuentibus in eadem specie ab Aristotele didicimus; qui aperte alicubi scribit, *Terræ Persicæ parte quadam mure femina rescissa, fœtus feminini prægnantes comperiuntur. Sunt qui vehementer confirment mures, si salem lambant, impleri sine coitu.* Quin & anguillæ, quas nec mares, nec feminas esse monet Aristoteles alibi; nec semen genitale habere, nec oua; nec propriè generare, sed sponte gigni, ortum spontaneum duplicem habere possunt; Alter est, cuius meminit Aristoteles ex vermiculo, qui terræ intestinum appellatus, in luto, humescenteque humo sponte prouenerit; de quo superius: Alter est ex muccosa materia de anguillæ veteris vniuersa superficie, ad instar anguium senectæ, defluxa; quæ in nouam anguillam animatur. Est autem murium, & anguillarum sine coitu hic spontaneus ortus seorsum explicandus. Porro mures, qui prægnantes in vtero matris rescissę comperti sunt, duplicem generationem habere possunt; altera quidem est non spontanea, quia viuentis muris anima in vtero matris materiei viscidæ in suo vterculo degentis animam sibi consimilem generet, ac indat, eo modo quo in piscium genere, passeres, rubelliones, & hiatulæ, apud Aristotelem, sine vsu maris omnes feminæ ex se pariunt, intra se quum genuerint oua prolifica; Qui modus generationis communis est etiam stirpibus, in quibus non inest sexuum distinctio. Altera vero eorundem murium generatio spontanea est, quia in vterculis fætuum muris rescissæ prægnantium materia continetur, sine a parentum, siue a fætuum corpore illuc effluxa; in qua, velut in vase, portio sentientis animæ pristini viuentis delitescat: cui materiei ab ambientis calore vbi per coctionem dispositiones ad vitam congruentes aduenerint; statim animam illam sibi componit in formam essentialem noui muris constitutricem. Quæ duplex generationis species proportionabiliter etiam conuenire potest illis muribus, qui sine paterno coitu ex femina oriuntur a linctu salis; nimirum & in contentam intra se materiam matre nouam animam generante (quod alicubi gallinis, & alijs perfectioribus animalibus interdicit Aristoteles) & materia illa ex animalis corpore, seu excrementitia, in vterum transfusa; ibique a calore propinquorum viscerum digesta; & latentem in se animam non amplius animantem, sibi in formam viuificam denuo nectente. Ast anguillis ex veterum anguillarum mucco excluso exortis origo non nisi spontanea esse potest; quia muccus ille viuens non est; & ab anguilla vetere non tangitur; a qua possit nouam animam acquirere, dum animatur in nouam anguillæ naturam: Sed spontanea illarum origo est; quia in mucco veteris animæ portio velut in vase residens, illi ad vitam coctione per opus caloris ambientis apparato se se præstat in formam viuificam nouæ anguillæ constitutricem. Inest autem in eo mucco anima, vt in cadauere, non animans; quia est excrementum a corpore veteris anguillæ defluxum; quum olim fuerit pars substantiæ animatæ; est etenim excrementum crassius, siue in quod vi caloris interni transmutata est veteris anguillæ substantia; cuius ideo ani-

6. hist. cap 37.

8 hist. cap. 30.
2. de gen. an. cap. 4.
6. hist. cap. 14. 16
4. hist. cap. 11.
3. de gen. an. cap. 11.
6. hist. cap. 16.
Cap. 43.

4. hist. c. 11.
2. de gen. an. cap. 4.
3. de gen. an. cap. 1.

2. de gen. an. cap 4.

Mures vt sponte oriantur in vtero fœtus prægnantis.

Mures vt sine coitu impleantur lingendo salem.

Feminæ quæ sine masculo nõ generent.

Anguillæ origo ex mucco spontanea vt fiat.

ideo anima est portio animæ prioris anguillæ ad subiecti partitionem diuisæ; siue quod in tertia coctione vi caloris digerentis ab vtili alimento segregatum est; cuius ideo anima non est portio eiusdem anguillinæ; sed alterius animalis, cuius substantia cessit in anguillæ nutrimentum; quod vt ex alio animali, sic ex altera prodijsse potuit anguilla; carniuorum est enim anguillarum genus, adeo vt viuens anguilla cadaueris anguillini frusta in escam sibi non raro desumat.

Anima sponte generans anguillam duplicis est naturæ.

Sponte nasci pleraque animalia ex viuente animali diuersæ speciei; ac de serpentibus Hebræorum pulchra. Cap. LI.

AT vero frequentissimum est ex animalibus viuentibus generari sponte animalia diuersæ speciei; namque in humano corpore lumbrici varij generis ex alui proluuie gignuntur; de quibus pulchre in suo de Medicina libello Quintus Serenus ait; *Cap. 29.*

Lumbrici oriuntur in aluo hominis.

Quid non aduersum miseris mortalibus addit
Natura? interno quum viscere tinea serpens,
Et lumbricus edax viuant inimica creanti;
Quod genus assiduo laniat præcordia morsu;
Sæpe etiam scandens oppletis faucibus hæret,
Obsessasque vias vitæ concludit anhelæ.

Qui vermes etiam in ouium intestinis, equorum, & aliorum passim animalium exoriuntur. Procreantur Aristotelis obseruatione vermes alij quoque in lingua canis, in corpore gallinaceorum, in capite cerui, & in aquatilium plurimis; nam inter lacustres baleno, & tiloni lumbricus exortu canis enascitur; qui debilitat, cogitque ad summa stagna efferri, quia æstu intereunt. Thunni porro, & Gladij non minus agitantur asylo verme canis etiam exortu; habent enim vtrique per id tempus sub pinna ceu vermiculum, quem asylum vocant, scorpionis effigie, magnitudine aranei: infestat hos tanto dolore, vt non minus interdum Gladius, quam Delphinus exiliat; vnde fit vt in nauigia sæpenumero incidat. Ex cane ricinos, & pulices: & ex humanarum carnium succo pediculos sponte oriri vulgatissimum est in plebe, pueris præsertim, ac mulieribus: Quin & ex ceteris animalibus complura pediculis infestantur, Aristotele doctore, phasianæ, auesque aliæ, quibus penna caule constat. Boues etiam; qui & rediuo infestantur; sues, & pisces: ex oue, atque capra spontaneus ortus est rediuo; quo, vt pediculo immunis est asinus. Gonzalus Ouiedus in suo summario Indiæ Occidentalis ait Americæ incolis inter cutem, & carnem pedum innasci animal exiguum ad instar pulicis, plenum bestiolarum, quæ crescentes Niguæ vocantur; & sæpe, nisi ab initio tollantur, pedes hominum corrodunt. Vincentius Beluacensis refert ceruo ad ætatem grandæuam veniente, osse capitis sub oculo terebrato vespas concreuisse, ac conformatas fuisse ex humore superfluo. Ast alij voluerunt ex medulla prodijsse euolantes. Aliquando etiam e naribus concreuisse, & conformatas vespas in ceruo. Sed ceruo iuueni, & valenti vermes in capite suboriri ait Aristoteles. Huc ea fortasse pertinent, quæ Scaliger in subtilibus exercitationibus attulit inquiens, Allata est Francisco Regi optimo maximo concha non admodum magna cum auicula intus pene perfecta, alarum fastigijs, rostro, pedibus hærente extremis oris ostracei: Viri docti, quorum ille pius parens fuit simul, & munificentissimus obseruator, atque etiam conseruator, mutatum in auiculam ostreum ipsum existimarunt; Neque hoc mirum sit, quia naturam habent anates ferme aquatilem, vt ostrea; nam anatum pullos ilico post ortum enatare scribit Ælianus: quum ex Aristotele inter habentia Symbolum, naturamue consimilem, facilis sit transmutatio. Hæc vir egregius: Nos tamen suspicamur huiusmodi concham anatiferam ex ijs fuisse, quæ supra nonimus ex lignis sponte nasci, numquam aliud, quam anatem ex vermiculo efformatam intra se continentes. Eiusdem fere farinæ sunt, quæ a Plinio, non quidem de Alcippe dicuntur, quam mulierem partu Elephantum edidisse ait; Elephas enim animalium infra hominem perfectissimus quum sponte oriri nequeat; iam is a muliere partu edi non potest nisi aut vi corruptæ imaginationis; aut alia quapiam ex ijs caussis, quas dudum nos fuse promulgauimus in opere nostro *De Monstrorum natura, caussis, & differentijs*; sed in eodem censu sunt, quæ a Plinio scribuntur asseuerante nasci quoque in sanguine ipso hominis animalia exesura corpus: & quæ multo ante ab eodem notantur de ancilla, quæ inter initia Marsici belli serpentem peperit: Aristoteles etenim ex semine corrupto in vtero mulieris vermes, & monstra, atque adeo serpentem, & ranas exoriri posse confitetur. Io. Baptista Porta ex Plateario, & Aurelliano refert mulieres ex menstruo putrido gignere rubetas, ranas, & lacertos; idque olim Salernitanis accidisse. Andreas Laurentius nobilis anatomicus adiecit in vtero mulieris oriri etiam talpas: Rubeaquensi anno Salutis humanæ MDLIII. in villa quadam Thuringica ad Vnstrum ex muliere ouo

Marginalia (left): 2. hist. cap. 15. 5. hist. cap. 31. — 1 sect. probl. 16. 5 hist. cap 31. — 18. hist. nat. cap. 39. — Cap. 9. — 2. hist. cap. 15. — Exer. 59. ad f. — 10. hist. cap. 3. 2. de gen. t. 25. — Cap 47. — Lib. 26. cap. 13 — Ibid. — Lib. 7. cap. 3. 4. sect. probl. 14. 2. Mag. nat. cap. 2. — Quæst. 38.

Marginalia (right): Ouis, & equi. — Vermes orti in lingua canis. — Asylus piscium vermis. — Pisces qui, & cur in naues incidant. — Pediculi multis animalibus oriuntur. — Rediuus quæ animalia molestet. — Asinus caret pediculis. — Nigua indica ortus. — Vespas e ceruo nasci. — Auis orta ex concha. — Anatis pulli ab ortu natant. — Elephas non oritur sponte. — Bruta orta in vtero mulieris.

liere bufo natus est caudatus. Ac vt prætercam quæ de ore pastoricij canis virentem exi- *9 Metamorph.*
luisse ranulam scribit Apuleius; Plutarcho tamen credimus asseueranti hospitem suum *8. symp. quæ 9.*
Athenis Ephebum cum multo semine eiecisse bestiolam asperam multis pedibus celeriter
ambulantem. Quin & Gesnero concedimus ranas, ex varijs animalibus diuersæ speciei *2. de quadr. ouip.*
sponte prouenire. Nostra ætate Fuluius Angelinus libellum edidit de verme admirando
per nares hominis egresso; quam historiam Vincentius Alsarius a Cruce Genuensis com- *Cap. de rana.*
mentariolo nuper illustrauit; cui vermi ortus in humano capite spontaneus non esse non
potuit. Consimili ratione ad sua quoque tempora scribit in opere suo *De Lumbricis* Hiero- *Cap. 8. inf.*
nymus Gabucinus quoddam supplicij genus indomita fæditate peruenisse; quia in mani-
Pedicilli ortus. bus exilis quidam pedicillus lende minor sub cute serpit non admodum frequens. Sed &
Ricini mira fæditas. ex Plinio Ricinus est animal eiusdem turpitudinis, infixo semper sanguini capite viuens; *Lib. 11. c. 34.*
Vide lib. 4. cap. 66. atque ita intumescens: vnum animalium, cui cibi non sit exitus: Numquam hoc in iu-
mentis gignitur; in bubus frequens; in canibus aliquando, in quibus omnia; & in capris
Serpentes in homine oriri. hoc solum. Ex humano corpore serpentes nasci plerique testantur sapientes viri; Nea-
politani Portę relatu legitur in Vngaria iuxta fluuium Theisam accidisse vt in multorum *2. Mag. nat. cap. 2.*
hominum corporibus serpentes, & lacerti naturalibus similes enascerentur; vt circiter
Lacertos oriri ex homine. tria hominum millia (antiquorum Israelitarum more) sic perijsse memorentur. Bona-
miço insigni Philosopho scribit Galenus in Æthiopia, India, & Ægypto montana nasci in *2. de alim. cap. 14.*
cruribus, & brachiorum musculis, atque lateribus vermes, quos dracunculos nominant;
Dracunculos ex homine gigni. quandoque magnos, nonnumquam vero minores, specie terræ vermibus similes; qui sub
cute mouentur viui, nec quicquam molestiæ facessunt: processu vero temporis ad alterum
eius finem suppurari, aperiri cutem, & dracunculi caput eminere: hic, si curando traha-
tur, præsertim quando rumpitur, dolores affert vehementes; & illa pars maxime, si qua
relinquitur. Hisce consimiles arbitratur vermes, qui in veruecum hepate nascuntur.
Pherecidis mors mira. Pherecidem Syrium copia serpentum ex eius corpore erumpentium expirasse testatur Pli- *Lib. 7. cap. 51.*
nius; licet alij eum pediculis enectum asseuerent: sed vermium ex eius corpore viuo ema-
nantium alij fortasse minores pediculorum formam præseferebant; maiores alij serpen-
tum; atque hinc orta scriptorum varietas. Consimili morte plerique homines interiere,
seu vermibus, seu pediculis e proprijs carnibus enatis erosi; vt de Pherecide Syrio, ac de
Sylla Dictatore testatur Serenus Medicus ita concinens, *Cap. 5.*

Sed quis non paueat Pherecydis fata tragœdi?
Qui nimio sudore fluens, animalia tetra
Eduxit, turpi miserum quæ morte tulerunt.
Sylla enectus pediculis. *Sylla quoque infelix tali languore peresus*
Corruit, & fœdo se vidit ab agmine vinci.

Eidem & Plinius proscriptionis crudelitatem exprobans, Syllam ait exitum vitæ omnibus *Lib. 7. cap. 43.*
a se proscriptis crudeliorem habuisse, erodente seipso corpore, & supplicia sibi gignente. *Lib. 11. c. 33.*
Alcmani Poetæ mors. Idipsum de Alcmane Poeta, & de Syrio ante Plinium, atque Serenum testatus est Aristo- *5. hist. cap. 31.*
teles. Photius in bibliotheca ex Agatharchidis libro quinto de his, quæ sunt circa mare
rubrum, agens de Acridophagis, nempe de his, qui locustis victitant, scribit in hanc sen-
Pediculi alati. tentiam. Appropinquante senectute nascuntur in eorum corporibus pediculi alati, simi-
les ricinis; paullo minores ijs, qui cernuntur in canibus: Hi ducto initio a pectore, & a
Acridophagorũ mors crudelis. ventre absumunt breui vna cum tota facie summas corporis partes: Illi principio ita affi-
ciuntur, vt quibus scabies molesta est; deinde sedulo seipsos lacerant: Quum autem mor-
bus euasit ad summum, & vna cum pediculorum eruptione tenuis etiam sanies profluit,
intolerabili dolorum acerbitate miseri afficiuntur: Et illi quidem mali, siue succi, siue
cibi, siue aeris caussa ad hunc modum pereunt. Hæc Photius. De his ipsis legendus est
etiam Diodorus, & Strabo; Diodorus quidem asserens eadem fere ijsdem verbis, quę nu- *Lib. 4. cap. 3.*
perrime legimus apud Photium; hoc tantum addens, pediculorum, vermiumque alato-
rum visu variorum, specie horridorum, ac turpium tantam e corpore copiam effluere, alijs
super alios tamquam e perforato vase scaturientibus, vt deleri nequeant. Strabo autem
dicens Æthiopibus Sillis homines finitimos, qui ceteris & nigriores sunt, & minores, & *Lib. 16.*
Strabonis locus illustratus. vitæ breuioris; raro enim quadragesimum transcendunt annum, *eorum carne iam*, non *in*
ferinam versa, vt male non solum vetus, sed etiam Xylander recentior vertit interpres; nec
in pediculos versa; vt alijs placuit; sed *in paruos serpentes versa*; vt græca verba sonant; vi-
Locustas ventis portari per-egre. uere ex locustis; quas verni Lybes, ac Zephyri vehementius flantes in ea loca compellunt.
Plutarchus in eandem sententiam ex Agatharchide ait, Circa rubrum vero mare morbo *8. symp. quæ 9.*
correpti (vt Agatharchides narrat) cum alijs inauditis accidentibus sunt vexati; tum an-
Angues orti ex homine. gues exigui, qui nati sunt, exertis capitibus suras, & brachia perderent; & tacti rursum
carnem subirent, ac per musculosa serpentes inflammationum vim intolerabilem excita-
rent: idque morbi genus prius, aut posterius vllis alijs obtigisse nemo comperit. Quam

plane sen-

plane sententiam Agatharchidem arbitror legisse apud Moysem summi Dei Chronistam in sacris litteris, & eam explicasse: Quod sane miror non obseruasse, nec adnotasse in sua Sacra Philosophia Doctissimum Vallesium; qui ex instituto consimilia ibi pertractat argumenta. Et reuera de corporibus Hebræorum viuentium exortos fuisse legimus in Testamento veteri serpentes illos inflammatorios; quibus peruicacissimam eorum gentem Deus Optimus ad mare rubrum antiquitus punire voluit: nam sacra pagina hæc ad verbum habet in Numerorum opere, Profecti sunt autem & de monte Hor per viam, quæ ducit ad mare rubrum, vt circumirent terram Edom; & tædere cœpit populum itineris, ac laboris: locutusque contra Deum, & Moysem, ait, cur eduxisti nos de Ægypto, vt moreremur in solitudine? Deest panis; non sunt aquæ; anima nostra iam nauseat super isto cibo leuissimo. Quamobrem misit Dominus in populum ignitos serpentes; ad quorum plagas, & mortes plurimorum, venerunt ad Moysem, atque dixerunt; Peccauimus, quia locuti sumus contra Dominum, & te; ora vt tollat a nobis serpentes: Orauitque Moyses pro populo; & locutus est Dominus ad eum: Fac serpentem æneum, & pone eum pro signo; qui percussus aspexerit eum, viuet; Fecit ergo Moyses serpentem æneum, & posuit eum pro signo; quem quum percussi aspicerent, sanabantur. Sic suis verbis habent sacræ Moysis Historiæ. Ac reuera Deus exercituum ingratissimæ nationis illius peccatum punire voluit morbo eos afficiens, quo ex illorum carnibus etiamtum viuentibus exoriri iussit paruos serpentes, ac vermes vsque adeo malignos, vt crudeliter eroderent eorundem membra; magnamque in eis afferrent inflammationem acerrimos, ardentissimosque dolores incutientem; vnde ignei, siue igniti serpentes ab effectu denominabantur: Huiusmodi plagam a scelerum vindice Deo perpessi sunt Hebræi, quum antea & in Ægypto a Rege Pharaone, & post transitum rubri maris illum siccis vestigijs admirabilem in vasta deserti solitudine inauditis alijs accidentibus famis, ac sitis essent vexati; quod ex Agatharchide retulit Plutarchus: Qui autor serpentes a Moyse ignitos appellatos aptissime declarat serpentes inflammationum vim intolerabilem per musculosa corporis excitantes: Nec inepte Plutarchus ex eodem Agatharchide refert id morbi genus, quo angues exigui nati sunt in eorum hominum corporibus etiamnum viuentibus, ac postea exertis capitibus extra cutem corporis humani suras, & brachia perderent; & tacti rursum carnem subirent; ac per musculosa serpentes inflammationum vim excitarent intolerabilem, non inepte inquit id morbi genus prius, aut posterius vllis alijs obtigisse nemo comperit. Quia quæ superius ex Photio, Diodoro, atque Strabone allata fuere, omnia ex Agatharchidis eodem loco ab eis autoribus desumpta sunt; licet illi omnes morbi huius originem in mali aut aeris, aut cibi, aut potus naturam physice referrent; quum eam referre debeamus in pœnam perpetrati sceleris; quia mirabiliter Deus vltionum ingratissimos illos Hebræos punire voluit. Si enim Photius, ac Diodorus id morbi genus ijs ex Agatharchide tribuerunt, qui locustis vescebantur, quosque finitimos Æthiopibus asseruit Strabo; & illa Hebræorum gens ex Ægypto veniens in deserto prope mare rubrum finitima fuit Æthiopiæ, quæ aliqua sui parte rubro alluitur mari; atque vrgente fame in solitudine locustas esitasse potuit; quibus insectis ex eodem populo multo postea exortum Ioannem Baptistam Præcursorem Domini apud Diuum Marcum Euangelistam legimus in deserto etiam victitasse. Nihil autem mirum esse debet, si quæ prophani scriptores e sacris litteris transcribunt in suas historias, aliquatenus variata legantur; id enim mos est transcribentium vulgatissimus. Eandem fortasse luem Paullus Ægineta Medicus non obscuri nominis aliquando etiam describit inquiens, In India, & superioribus Ægypto locis, dracunculi generantur, ceu animalia quædam lumbricos imitantia, in partibus musculosis; puta brachio, femore, tibia; in pueris etiam latera sub cute perreptant, & palam mouentur; deinde quum diu extremum aliquod dracunculi remanserit, locus suppurat; & cute ipsius adaperta, initium ipsius progreditur; quum trahitur, dolores mouet, præcipue abruptus. Hæc Medicus illustris. Non idem sane, sed aliud, huic tamen admodum simile morbi genus illud fuit, dudum a Neapolitano Porta relatum; quod Vngaros male habuit. De quo non pigeat, quæ Iobus Fincelius, Franciscus Bebeccius, & Ægidius Aquila, relatione Autoris Chronici Chronicorum Politici ex Rubeaquense huc ad verbum recensuere, Anno, inquiunt, Millesimo quingentesimo quadragesimo nono in Pannonia quum viperæ, ac lacerti in hominum corporibus nascerentur; magna hominum copia, quum remedium deesset, cruciatibus, ac doloribus multis extincta est. Quidam demum ad Solem expositi serpentes calorem naturalem sentientes euomuerunt, ac liberati sunt. Quorum sane omnium origo vel a Deo naturalibus caussis ad supranaturalem vltionem naturaliter vtente physica esse potuit; quin etiam spontanea esse valuit; quam præstat nunc ex rei natura explicare.

Hebræorum serpentes ex eis ortos.

Cap. 21.

Exod. cap. 7. & seqq.

Serpentium hebræorum historia explicata.

Cap. 1.

Lib. 4. cap. 59.

Viperas natas in homine.

Quotuplex, quæque sit animalium origo spontanea ex animali diuersæ speciei exercitatio cum Scaligero.

Cap. LII.

Animal ex diuerso specie trifariam physice nasci.

Recipi omne per modum recipientis.

ANimalium profectò ex animali diuersæ speciei generatio Physica triplex esse potest; vna quidem minime spontanea, quæ fit ab anima veteris animalis aliam generante in excrementis intra corpus sibi subditum comprehensis, non quidem sibi similem, sed se longe imperfectiorem impedita a materiæ imperfectione; siquidem omne quod recipitur per modum recipientis recipi consueuit: & proinde agens ex se perfectum in materia non habente dispositiones ad formam suæ similem exactissimas, procreat eam tantum modo formam ad quam ea materia dispositiones obtinet; quippe actus actiuorum non fiunt nisi in patiente disposito; & in propria vniuscuiusque materia solum aptus natus est fieri vniuscuiusque actus, Aristotelis decreto; sic plane semen equinum in asinæ materiam, non equinam, sed mulinam animam longe viliorem generat; vnius ob materiæ vilitatem: eademque ratione tum vtero mulieris bufones, ranæ, talpæ, serpentes aliquando gignuntur; tum in humano corpore, aliorumque perfectorum animalium vermes varij generis non raro nascuntur. 2. de an. t. 24. 26.

Bufones, & ranas in vtero mulieris posse non sponte nasci.

Animalis ex animali diuersæ speciei origo spontanea prior vt fiat.

Altera vero animalium ex animali viuente in diuersa specie generatio spontanea est, eaque duplex; vna quidem ex excrementis ab alimento segregatis, in quibus, vt in vase, inest portio animæ illius olim viuentis, a quo prodijt alimentum, vnde talia excrementa secreta fuere; nam hæc excrementa in corpore animalis enutriti ab ambientium viscerum calore coctionem passa, & coctione dispositiones ad vitam necessarias adepta latentem intra se animam non amplius ea viuificantem, rursus sibi hauriunt in formam viuificam, per quam animantur in brutum diuersæ speciei ab eo, in quo generatur.

Vermes vt fiat in ventre.

Vide lib. 4. cap. 56.

Pediculorum origo.

Et hac ratione frequentissime generantur etiam vermes in humano ventre ex primæ coctionis excrementis ad intestina delatis: Quin & pediculi apud Aristotelem ex excrementis tertiæ coctionis ita gignuntur in superficie corporis humani; cuius plane rei argumentum illud est euidentissimum, quod ijs enascuntur maxime, qui diu eandem subuculam sordidam induerint super nudo; coaceruata enim materiei copia, & a calore corporis per sordidam interulam non halante necessarias ad vitam dispositiones adepta, protinus in pediculos animatur; prioris animæ particulam eneruatam, & in viliorem degeneratam, in se vt in vase latitantem, sibi in formam essentialem pediculorum viuificatricem adijciens. 1. sect. probl. 16

Ortus alter spontaneus animalis ex animali diuerso.

Tertia demum animalium ex animali viuo diuersæ speciei spontanea generatio est ex excrementis, in quæ actione caloris conuersa est substantia viuentis illius, in quo huiusmodi animalia sponte gignuntur; in quibus excrementis superstes animæ prioris aliqua portio, velut in vase, vbi ea calore ambientis digerente iterum ad vitam necessarias dispositiones acquisiuerint, semetipsam subditæ sibi materiæ impertitur in formam viuificam variorum animalium diuersi generis constitutricem; nam prior anima vsque adeo labefactata est, vt degenerauerit in essentiam pristina longe imperfectiorem; atque hoc modo item sponte oriri potuit in humano vtero serpens; in cute mulieris, canisue pulex; intra cutis meatus pediculus, Aristotele autore. In cuius generatione declaranda vtinam sibimetipsi constitisset acutissimus Scaliger, qui apud Theophrastum primo *Pediculi ait è sanguine corrupto; quippe ex ichoribus* exoriuntur; *ideo vertuntur ad sanguinis suctum*: Deinde repetit; *namque pediculi progignuntur ex putrefacto sanguine*: At deinceps ab illorum exortu remouet omnem putredinem asserens, *Nascitur enim pulex inter canis pilos ex humore succido; at pediculus in homine sano, atque e cute erumpens, vbi nulla putrefactio; sed e rore purissimo, qui membro supererat.* 5. hist. cap. 31. 2. de caus. pl. cap. 13. Cap. 23. 5. de caus. pl. cap. 6.

Notatur Scaliger de pediculorum ortu.

Generatio pediculorum explicata.

Nos autem remur huiusmodi animalia tum sine putredine, tum etiam cum putredine sponte prouenire posse; vt superiore libro explicatum fuit; & non solum ex sanguine, ac ex sanguinis ichoribus; verum etiam prouenire posse ex secundis humiditatibus a Medicorum schola nuncupatis, in quas sanguis postrema coctione proxime nutriturus, capillares iam venas egressus ad singula membra solida terminatas, commutatus est; seu inter eas rorem accipias cum Scaligero, seu glutem, seu etiam cambium; nec non etiam ex humiditate halituosa, in quam iugi caloris & externi, & interni actione substantia corporis animalis, substantificaque humiditas, carnium præsertim, commutata est: Quas duas materias postremas pediculorum ortui dedisse videtur Aristoteles asserens pediculos ex carne generari, carnis vocabulo significans tum cambium carnis naturam aut iam adeptum, aut proxime adepturum; nam eidem Philosopho quod parum distat tanquam nihil distare videtur; tum etiam vaporosam substantiam, in quam caro a calore proxime dissoluta fuit: maxime autem ex priori materia pediculos oriri alibi ait, si ea fuerit paulo crudior; quod indicant aquarum mutationes, siue intra sumantur, siue adhibeantur extra; nam labefactantes coctionem maiorem pediculorum prouentum efficiunt aquæ variæ: Non ergo pediculus oritur 5 hist. cap. 31. 2. phys. t. 56. 1. sect. probl. 16

Pediculorum materia multiplex.

Quod parum distat, nihil distare videtur.

lus oritur

lus oritur semper e rore purissimo, vt ait Scaliger; nam crudior purissimus esse non potest; quum sola coctio purgetur ab excrementis, quibus fit impurus. Neque vero pediculi generatio semper e sanguine dicenda est ideo, quia sanguinis inhient suctui; tum quia hirudines non e sanguine ortæ sanguisugæ sunt omnium animalium; tum pulex ortum non e sanguine ducens viro præclaro, sed ex humore succido inter canis pilos, sanguinem sugit euidentius longe quam pediculus; quum totam sui substantiam pulex sanguine turgidam, & a suctu carnem, seu cutem humanam cruore infectam visui commonstret; pediculus autem albidus huiusmodi rubentes maculas in cute non deserat a morsu. Quod nobis persuadet pediculos non sanguine ali; sed potius secundis humiditatibus, & ichoribus. Sed ad pensum iam redeamus.

Crudum alimentum omne est impurum.
Pulicis color cur niger.
Pediculos non ali sanguine.

De spontanea generatione animalium ex diuersæ speciei animalium excrementis excretis. Cap. LIII.

QVum varia sint animalium excrementa, quæ Aristoteles ad vtilia, & inutilia redigere voluit; ex vtroque recrementorum genere ortum spontaneum habere pleraque animalia, quotidianis comprobatur experimentis, & frequentissimis clarorum hominum testimonijs; namque Aristoteli ex fimo sponte generantur scarabei virides, & muscæ; & ex cera vetusta, quæ apum est excrementum, Acar exoritur omnium animalium minimum. Scaligero mures e fimo bubulo sæpe oriuntur apud Theophrastum philosophanti. Gabucino compertum est in excrementi bouilli, & equini humiditate quædam nasci animalia cortice quodam nigro contecta, sub quo alæ insunt, quibus volitant; eaque retur esse scarabeos pilularios Aristotelis. Ex mulierum capillis in aqua maceratis serpentes exoriri autor est Auicennas, Apponensis, Cæsalpinus; vt olim vidimus. Neapolitano Portæ scribitur serpentes gigni ex setis iubarum equi fluenti aquæ expositis; nam paucis elapsis diebus se mouendo vitales fuisse coniecit, atque ab amicis idem factitatum accepit. Maiolus asserit equorum pilos, si ponantur in aqua stagnante, non putrescere, sed vitam, & spiritum accipere, & sponte moueri: idque se sæpe expertum tradit Albertus in animanti, cui nomen Seta, quod numquam augetur intra capilli crassitudinem; licet sit longitudine cubitali. Gignuntur Bonamico pediculi ex lanea veste, præcipue si facta sit ex earum ouium vellere, quas lupus occiderit: Lanis itidem (quas esse animalium excrementa nemo ignorat) ac præcipue vbi puluerulentæ fuerint Tineas bestiolas innasci; atque magis si araneus etiam vna includatur, ab Aristotele didicimus. Cimices nasci ait Aristoteles ex humore, qui per summa corporis animalium consistit, non quidem in ipsa viuentium cute seruato, sed foris collecto, & alienis corporibus adhærescente; vt obseruat Dioscorides, cimices in cubiculis enasci asserens: Ac reuera cimices in lectulis non aliunde quam ex ijs, quæ noctu ab humano corpore halant, excrementitijs vaporibus crassioribus lectulo impactis exoriri, satis ex eo constat, quod non nisi vbi edormierint homines vniuersam hiemem cimices æstate proueniunt; mihi etenim lectulum hibernum ab æstiuo discernenti nullam vnquam exhibent cimices molestiam. Muscas inchoatas in fimeto vidisse se testatur apud Theophrastum Scaliger. Vermes ego vidi ex lixiuio putrescente in æneo vase genitos; quorum origo non ex cinere, nec ex sapone fuisse potuit; nam hæc ob siccitatem non putreut, nec vermiculant; quantumuis vetusta; sed ex humanis excrementis cineris, & saponis vi de linteorum substantia in lixiuium translatis. In Dariene insula noui orbis e guttis mancipiorum dextra cadentibus, dum irrigant pauimenta domus, illico bufones gigni, aperte testatur Indicarum historiarum textor Petrus Martyr; cui Neapolitanus Porta subscribit. At vero præter inutilia animalium excrementa, ex vtilibus lac, & butirum insectorum esse feracia nemo est, qui nesciat: quum frequentissime in caseo, & in butiro vermiculi sponte nascantur; potissimumque in caseo rapario nuncupato, quod raporum tempore fiat; vt monuit doctissimus Bonamicus. Huiusmodi sane omnium animalium ex excrementis a diuerso animali excretis spontaneam esse oportet generationem; siquidem nullum habent actu viuens, a quo per contactum agente proxime gignantur. Sed spontanea eorum generatio duplicis est speciei; altera quidem ex excrementis, in quibus vt in vase latet portio sentientis animæ, quæ prius inerat in eo animali, quod cessit in alimentum ei, ex quo excrementa prodiere; dum hæc excrementa, talem animam non animantem continentia, vi caloris ambientis digesta; & inde vitæ necessarias dispositiones adepta, rursus eandem animam sibimetipsis inserunt in formam essentialem; noui animalis constitutricem; cuiusmodi origo est animalium ex excrementis primæ coctionis per aluum deiectis; ac omnino ex fimeto. Altera vero spontanea eorundem animalium origo est ex excrementis, in quibus, vt in vase, inest portio eius animæ sensitricis, quæ in eo præfuit animali, a quo excrementa prouenere; dum hæc excrementa contentam intra se animam a pristina

sui natura

Margin, left: *1. de gen. an. cap. 18.* — *5. hist. cap. 19. 32.* — *2. de caus. pl. cap. 5.* — *De lumbr. c. 8.* — *5. de animal.* — *10 sect. prob. com. 13.* — *5. quæ perip. quæ. 1.* — *Lib. 1. cap. 28.* — *2. Mag. nat. cap. 2.* — *Colloq. de Quadrup. pag 160.* — *26. de ani nat. lib.* — *2 de alim. cap. 15.* — *5. hist. cap. 32.* — *5 hist. cap. 31.* — *lib. 2. cap. 33.* — *2. de caus. pl. cap. 22.* — *2. Mag. nat. cap. 2.* — *2. de alim. cap. 11.*

Margin, right: *Excrementorũ genera duo.* — *Scarabei ex fimo.* — *Acar ex cera oritur.* — *Mures e fimo bubulo.* — *Serpentes e capillis mulieris, & equorum subis vt oriantur.* — *Tineas ex lanis.* — *Cimices vt oriantur.* — *Muscas e fimo nasci.* — *Bufones gigni ex humano sudore.* — *Butiro vermes innasci.* — *Caseus raparius vermiculat.* — *Brutorum ex animalis diuersæ speciei excrementis origo spontanea prima vt fiat.* — *Brutorum ex excrementis alienis origo spontanea secunda explicatur.*

sui natura multum depulsam, vbi caloris ambientis actione cocta, & coctione ad nouam vitam necessarias dispositiones adepta fuerint; rursus sibi applicant in formam essentialem, animalia noua in diuersa specie constituentem. Qua sane ratione generari possunt vermes in caseo, & butiro; ac necessario exoriuntur cimices; & aliquando pulices, pediculique extra corpus animalis in vestimentis, cubiculis, ac omnino in corporibus viuo animali adiacentibus; quæ inde manantia excrementa haurire consueuere. Ratio vero cur cimices oriantur æstate ex halitu hiberno est, quia hibernus humani corporis halitus crassior æstate a calore ambientis disponitur ad vitam; hieme vero a frigore non item; æstiuus autem halitus tenuior ab ambientis calore dissipatur, nec potest in animalis consistentiam cogi. Sed laneæ vestes illæ præsertim pediculos procreant, quæ textæ sunt ex vellere ouium a lupis occisarum; quia oues illæ præ timore summam sanguinis perturbationem patiuntur, dum a lupo necantur; qui sanguis agitatus, & a tetro luporum halitu inquinatus ad radices pilorum appulsus apta materia est, ex qua in huiusmodi velleribus postea pediculi nascantur; qui ex corrupto sanguine, ichoribus inquinato, & secundis humiditatibus permisto facillime procreantur. Indicorum vero mancipiorum sudor in terram lapsus in insula Dariene statim bufones creat; quia prauis humoribus scatens ea gens ob victus pessimam rationem, sudores teterrimos edunt; e quibus non nisi tetra enasci possunt animalia; cuiusmodi bufones esse certum est.

Cimices cur æstate fiant ex halitu hiberno.

Lanea vestis ex vellere ouis a lupo enecta cur pediculos procreet.

Bufones cur e sudore Indorum mancipiorum nascantur.

De ortu spontaneo animalium ex cadauere viuentium eiusdem speciei.
Cap. LIV.

Etsi non ita frequenter, aliquando tamen contingit ex cadauere animalis spontanea generatione in eadem specie animal nouiter exoriri; nam vt omittam quę vulgo de Arabiæ Phœnice scribuntur, quem fama est e semetipso combusto renasci; ea, quæ de Apuis Cardanus, & de ranis litterarum monumentis consignauit Plinius, huc repetere consentaneum est; Cardanus *De apuis*, inquit, *non valde solicitor, e putri enim fimo adeo facile generantur, & colluuie multorum aliorum piscium, vt nihil mirum sit e seipsis putridis integras alias generari.* Ioseph Iesuita ex Brasilia in orbe nouo scribit ex formicarum cadaueribus nasci vermiculos innumeros, qui postea in alatas formicas prioribus similes euadunt. Plinius autem de ranis agens: *Mirumque ait semestri vita resoluuntur in limum nullo cernente; & rursus vernis aquis renascuntur; quæ fuere natæ perinde occulta ratione, quum omnibus annis id eueniat.* Idem autor apes mortuas, si intra tectum hieme seruentur; deinde Sole verno torreantur, ac ficulneo cinere toto die foueantur; reuiuiscere monet; quod & Hyginus apud Columellam testatur. Immo vero Plinius cum Luciano ab Aristotele accepit muscas humore exanimatas, si cinere condantur, recuperare vitam in eadem specie; at vero non eandem numero; quia non idem est numero temperamentum vtriusque muscæ; quare nec eadem numero materia; siquidem temperamentum est forma misti; quod est materia proxima viuentis; vnum vero numero ea esse, quorum vna numero est materia proxima, nos docuit Aristoteles: materiam vero proximam sui vnitatem numericam a propria forma sortiri, certum est omnibus: temperamentum autem a cinere calido exsiccante, calfacienteque numero diuersum a priori, quod vi aquæ suffocantis destructum fuerat, cadaueri muscæ communicari, neminem latet: Quem locum Aristotelis optime omnium interpretati sunt Plinius, Higinius, Lucianus, & Michael Ephesius; non ita bene Latini iuniores; quum enim scripserit in hanc sententiam Aristoteles, *Quod autem non respirant cuncta animalium; dictum quidem est & prius, manifestum autem est & in paruis animalibus, vt muscis, & apibus; in humidis enim multo tempore supernatant; nisi valde sit frigidum, aut calidum, quamuis modicam habentia virtutem, crebrius exigunt respirare: sed corrumpuntur hæc, & dicuntur suffocari, repleto ventre, & corrupto humido, quod in septo transuerso; quapropter & in cinere demortua resurgunt.* Diuus Thomas in commentario huius loci hæc non vere mortua esse ait; cui Boccaferreus, & Leonicus, qui hoc euentum experientia se comprobasse testatur sæpenumero, assentiuntur; sed apparere mortua constituit: Quum tamen asseueranter Aristoteles pronunciet ea animalia corrumpi suffocata repleto ab externa humiditate ventre; corruptoque humido in eorum septo transuerso esse demortua: Quare longe melius Plinius Aristotelem interpretatur inquiens, *Sunt qui mortuas apes, si intra tectum hieme seruentur, ac ficulneo cinere toto die foueantur, putent reuiuiscere.* & alibi postea dicens, *Muscis humore exanimatis, si cinere condantur, redit vita.* Higinius etiam apud Columellam (licet hic non expertus admirabilem hanc sententiam recipere non audeat, quam tamen non reprobat) Aristotelem consimiliter interpretatur; *nam illud* inquit Columella, *quod Higinius maiores secutus autores prodidit, ipse non expertus asseuerare non audeo; volentibus tamen licebit experiri: siquidem præcipit apum corpora, quæ, quum huiusmodi pestis incessit, sub fauis aceruatim enectæ reperiuntur, sicco loco*

per hiemem

Apuas e suo cadauere nasci.

Formicas e cadauere suo nasci.

Muscas e suo cadauere sponte nasci.

Temperamentum est forma misti.

Vnum numero, quæ sint.

Arist. locus explicatus.

9. de subtil. in f.

Lib 9. cap. 51.

Lib. 11. cap. 20. 36.

Dial. musc. encom.

De respir. c. 11.

5. Meta. t. 9. 12.

De respir. c. 11.

Lib. 11. cap. 20.
Cap 36.

9. de re rust. cap. 11.

per hiemem reposita circa æquinoctium vernum, quum clementia diei suaserit, post horam tertiam in Solem proferre, ficulneoque cinere obruere: Quo facto, affirmat intra duas horas cum viuido halitu caloris animatæ sunt, resumpto spiritu in præparatum vas, si obijciatur, irrepere. Lucianus consimiliter in suo *Muscæ Encomio* eandem sententiam protulit inquiens, *Mortua enim musca, super infuso cinere, reuiuiscit; & noua ei generatio quædam, atque ab integro alia fit vita.* Michael Ephesius pariter in Paruis naturalibus apes, & muscas cum Aristotele vere corruptas, & mortuas constituit; ac cinere calido circumfusas resurgere non easdem numero; sed ex apum, muscarumque cadaueribus eiusdem speciei animalia sponte generari ea ratione, qua & vermiculi cateruatim egrediuntur e terra a Sole calefacta; quorum non esse mortuorum resurrectionem; neque labefactatorum confortationem, vigorationemue; sed non existentium ex aliorum cadaueribus spontaneam generationem, apertum est vnicuique. Sopitarum vero excitatio, ac pene morientium vigoratio est, de quibus Vincentio in Historia naturali Basilius ait in exemero homilia octaua, *Apes oleo madefactæ pereunt, meatibus obstructis; aceto autem statim affuso, rursus reuiuiscunt; transitibus reseratis.* & Ambrosius Sanctus inquit, *Si quis apes oleo casu perfundat, prope necantur, eo quod obstructis poris aereum illud spiramen haurire non possunt; at continuo si quis acetum ijs superfundat, illico reuiuiscunt eo quod cito vis aceti poros illos, qui magis continuo olei humore obstruuntur, transitibus reseratis.* At Aristoteliarum nouarum est ex alijs mortuis spontanea procreatio. In eodem censu pulices locandi, ex quibus enecatis denuo alij sponte renascuntur. Sed & ex murium, lumbricorum, ac vermium aliorum cadaueribus sponte si quid enascatur in animalium genere, id à pristina specie non differre par est; siquidem vix aliquid verme vilius inter animalia reperias, quod e vermis cadauere sponte oriatur. Horum sane omnium animalium ex cadauere pristini viuentis in eadem specie generatio spontanea est, & vniusmodi; quia scilicet in cadauere cum aliquo gradu caloris adhuc latens, vt in vase, anima pristina parum labefactata, nimirum non adeo vt in aliam viliorem speciem degenerauerit; sed adeo solum, vt intra eiusdem speciei latitudinem in indiuiduum imperfectius abierit; quod non est vermis generatiuum, vt prius; musca enim perfecta non muscam, sed vermem ex se procreat Aristoteli, vel Simplicij obseruatione; anima inquam in cadauere nihil amplius animans subditæ sibi materiei actione caloris ambientis ad vitam nouam præparatæ rursus semetipsam impertitur in formam viuificantem, ac in esse constituentem nouum animal in eadem specie cum eo, in cuius cadauere latitabat; non autem idem numero, vt retur Talentonius; namque natura, quæ a priuatione ad habitum mutationem non efficit vllam, resurrectioni mortuorum insufficiens est Aristoteli; sed Talentonio vere mortuæ non fuere muscæ; ac apes Aristoteliæ, vt Diuo Thomæ, Leonico, ac Buccaferreo; quorum opinionem proscidimus.

Apes vt restaurentur e suis cadaueribus.

Musca vt e suo cadauere renascatur.

Apes oleo fere necata, aceto restituuntur.

Lib. 20. c. 74. 86.

Pulices e suis cadaueribus regenerari.

Animalis e suo cadauere spontanea regeneratio vt fiat.

5. hist. cap. 1. 3. de an. t. com. 45.

Musca muscam non gignit, sed vermiculum infecundum.

2. recond. rer. cap. 3. Præd. cap. de oppos. 1. de an. t 41.

Resurrectio non est physica operatio.

Vide lib. 4. cap. 5.

De ortu animalium spontaneo ex cadauere animalis diuersæ speciei.

Cap. LV.

EX animalium cadaueribus sponte gigni animalia diuersæ speciei a prioribus nemo est, qui ambigat; nam sub fimo putrefacta anate bufonem generari Neapolitano Portæ testantur versus, qui circumferuntur,

Bufonis ex anatis cadauere nascitur.

2. Mag. nat. cap. 2.

> *Bufones gigno putrida tellure sepulta,*
> *Humores pluuij forte quod ambo sumus.*

Ælianus, & ante illum Pythagoras hominis mortui spinæ medullam putrescentem in serpentem conuerti dixit, exoririque feram, & serpere animantem immanissimum ex mansuetissimo; atque malorum hominum spinas post e vita egressum talia monstra parere: Ouidius ad id

Medulla cadaueris humani serpens euadit.

> *Sunt qui, quum clauso putrefacta est spina sepulchro,*
> *Mutari credant humanas angue medullas.*

Lib. 10. c. 66. Plinius anguem ex medulla hominis spinæ gigni accipit a multis autoribus. Ex humano cadauere serpentes, & anguillas exoriri docuere nos hominum sepulchra; nam & Virgilius ex Anchisæ tumulo magnum exiuisse concinit serpentem inquiens

Serpentes nasci ex humano cadauere.

Lib. 5. Aeneid.

> . . . . . . *adytis quum lubricus anguis ab imis*
> *Septem ingens gyros, septena volumina traxit,*
> *Amplexus placide tumulum, lapsusque per aras:*
> *Ceruleæ cui terga notæ, maculosus & auro*
> *Squammam incendebat fulgor, ceu nubibus arcus*
> *Mille trahit varios aduerso Sole colores.*
> *Obstupuit visu Æneas: ille agmine longo*
> *Tandem inter pateras & leuia pocula serpens,*
> *Libauitque dapes, rursusque innoxius imo*

Successit tumulo, & depasta altaria liquit.
Hoc magis inceptos genitori instaurat honores,
Incertus Geniumne loci, famulumne parentis
Esse putet. . . . .

Nos etiam Rechi ad D. Io: Baptistæ in sepulchro a sacello Crucis nuncupato aquis semper affluente multas sæpe natantes vidimus anguillas: quibus non nisi ex cadauerum materia originem esse probabile est. Sed cancri exanimati, ac in sicco sepulti corpus Plinio, ac Portæ mirabiliter in scorpionem mutatur Sole Cancri signum transeunte; Quod & concinit Ouidius

Anguillæ sepulchrales.

Scorpius oritur ex cancri busto.

Lib. 9. cap. 31. 2. Mag. nat. cap. 2.

Concaua littoreo si demas brachia cancro,
Cetera supponas terræ, de parte sepulta
Scorpius exibit, caudaque minabitur vnca.

Consimili ratione Olimpiodoro, Scaligero, Plinio, Cardano, Portæ, ex cadauere asini spontanea generatione oriuntur fuci, & Scarabei; ex mulino crabrones; ex equino vespę; ac ex bouillo, seu vitulino apes: qua de re pulchre Ouidius,

Fuci, & scarabæi ex asini cadauere.

Crabrones e mulo mortuo.

Vespæ ex equi cadauere.

Apes e tauri corpore.

Com. in 4. Meteor. Com. in 2. de plã. Arist. pag. 114. Lib. 11. c. 20. 9. de subtil. 2. Mag. nat. cap. 2.

Nonne vides quæcunque mora, fluidoque calore
Corpora tabuerint, in parua animalia verti?
I quoque delectos mactatos obrue tauros,
(Cognita res vsu) de putri viscere passim
Florilegæ nascuntur apes. . . . . .

Quam theoriam fuse, ac suauissime nobis prodidit Virgilius inquiens *4. Georg.*

Exiguus primum, atque ipsos contractus ad vsus
Eligitur locus; hunc angustique imbrice tecti,
Parietibusque premunt arctis; & quatuor addunt
Quatuor a ventis obliqua luce fenestras.
Tum vitulus bima curuans iam cornua fronte
Quæritur; huic geminæ nares, & spiritus oris
Multa reluctanti obstruitur; plagisque perempto
Tunsa per integram soluuntur viscera pellem.
Sic positum in clauso linquunt; & ramea costis
Subijciunt fragmenta, thymum, casiasque recentes.
Hoc geritur zephyris primum impellentibus vndas,
Ante nouis rubeant quam prata coloribus, ante
Garula quam tignis nidum suspendat hirundo.
Interea teneris tepefactus in ossibus humor
Æstuat; & visenda modis animalia miris
Trunca pedum primo, mox & stridentia pennis
Miscentur; tenuemque magis, magis aera carpunt;
Donec, vt æstiuis effusus nubibus imber,
Erupere; aut vt neruo pulsante sagitta,
Prima leues ineunt si quando prælia Parthi.
Quis Deus hanc, Musæ, quis nobis extudit artem?
Vnde noua ingressus hominum experientia cepit?
Pastor Aristæus fugiens Peneia tempe,
Amissis, vt fama, apibus morboque, fameque,

multisque deinde interpositis more poetico subiungit autor

Quatuor eximios præstanti corpore tauros
Ducit, & intacta totidem ceruice iuuencas.
Post, vbi nona suos Aurora induxerat ortus,
Hic vero subitum, ac dictu mirabile monstrum
Aspiciunt: liquefacta boum per viscera toto
Stridere apes vtero, & ruptis efferuere costis,
Immensasque trahi nubes, iamque arbore summa
Confluere, & lentis vuam demittere ramis.

Quod placitum ex Democrito, & Magone retulit Columella; qui Celso consentit asseueranti non tanto interitu pecus istud apum admitti, vt sic mactatis iuuencis requirendum sit. Æliano vespæ generantur ex equi cadauere; ex quo & crabrones oriri concinit Ouidius ita,

9. de re rust. cap. 14. Lib. de Agricultura.

Crabrones fiunt ex equi cadauere.

Pressus humo bellator equus crabronis origo est.

Vtrisque adstipulatur Isiodorus, & Plinius. Ex mulorum morticinis ille fucos, alij apud Neapolitanum Portam locustas exoriri malunt. Scarabæos etiam e canino cadauere generat Isiodo-

Locustas oriri ex muli cadauere.

Lib. 9. cap. 20. 2. Mag. nat. cap. 2.

In musc. encom. rat Isiodorus. At Lucianus ex humano corpore, aliorumque animalium cadaueribus muscas enasci retulit: Quod & experimento nos comprobatum vidimus in sepulchro: vbi etiam nouimus indidem procreari vermes. Plutarcho etiam *in Sicilia sub seruile bellum, quum sanguinis multum, & insepulta cadauera computruissent in terra, copia brucorum erupit, qui per totam dispersi insulam frumentum corruperunt.* Mures denique sponte natos fuisse ex hominum cadaueribus autor est in sua Poloniæ descriptione Guagninus, Munsterus, & Ianitius; Qui vnanimes testantur *Pompilium, seu Popelum Poloniæ Regem in omni execratione dicere solitum, vtinam me mures vorarent, filium habuisse, qui Pompilius secundus appellatus, relictus post patris obitum in ætate puerili, patruis eius regnum administrantibus, adultus factus vxorem duxit. Tunc illum conuiuia celebrantem, mero madentem, sertis coronatum, vnguentis delibutum, crapula, & luxu resolutum, inuadunt mures de cadaueribus patruorum, quos ipse, & vxor eius regina veneno interfecerant, ingenti magnitudine egressi, & in conuiuantem tyrannum, consortem eius, & filios rabidis morsibus insiliunt, militum caterua nequaquam abigente; quoniam humano suffragio fatigato mures infatigati perseuerabant die, noctuque. Extruuntur ardentes foci, & in medio eorum locatur Pompilius, coniunx, & filij: illuc autem & mures per flammas transeuntes, parricidam rodere non cessabant. Ad aliud tandem elementum ventum est: in nauibus adducitur occisor patruorum Pompilius cum suis in stagni altitudinem; mures tamen incessanter secuti abductos & naues rodebant, in tantum vt aqua perforatis rimis ingressa submersionem minaretur; ideo nautæ timentes præfocationem ab aquis, deduxerunt nauem in littus, vnde alia caterua murium occurrentes iuncta prioribus acrius infestabat. His visis defensores Diuinam vltionem cognoscentes, omnes fugerunt. Pompilius autem protectoribus nudatus, recepit se in turrim altiorem in Crusuitza; vbi mures rapido cursu ascendentes consumpserunt, & vorauerunt duos filios, vxorem, & facinorosum Pompilium.* Fuerunt autem viginti patrui Regis; ex quorum cadaueribus tanta murium multitudo statim exorta est. Quam historiam Elegiacis suis concinit Ianitius de Popelo secundo scribens,

Musca ex humano cadauere nasci.

Brucos ortos ex hominum mortuis.

Murium historia mira.

Dum timet hic regno vir inutilis, & cum
Coniuge consultat, quid male tutus agat;
Vim morbi simulat; patruos accersit; & illis
(Viginti fuerant) toxica mista dedit.
Orta cadaueribus vis murum erupit, & illum,
Vxorem, natos, vndique dente petit;
Dilaniat; frustra medios fugiebat in ignes;
Frustra in Glopeas perfidus hospes aquas.
Discite iustitiam, qui propter lucra paratas
Fertis, & exertas ad scelus omne manus.
Est Deus; est scelerum vindicta; est pæna malorum;
Vnde putes minime posse venire, venit.

Ego quidem vt arbitror tantam murium multitudinem, ac tam subito ex illis cadaueribus enatam fuisse supra naturæ leges; ac miraculo adscribendum esse, quod impius ille, nec opposito satellitum armatorum magno numero, nec interposito maximo ignium ardore, nec traiecto profundo lacu, nec ascensa editissima turri, euitare potuit quin cum perfida vxore, ac omni prole ab illis muribus militum caterua iam fatigata, per ignes impune transeuntibus, per aquas velociter enatantibus, nauesque dente perforantibus, ac per turris muros ascendentibus, misere demum deuoratus fuerit: Ita ex humano cadauere spontanea generatione mures physice prouenire docet experimentum in sepulchris; vbi multi mures inspiciuntur; & ratio, quæ suadet ex eo posse mures exoriri; vnde serpentes, anguillæ, muscæ, & alia id generis enascuntur. Porro his omnibus animalibus ex diuersæ speciei animalium cadauere vnica etiam est generatio spontanea, & vniusmodi; anima sensitrice nimirum in cadaueris materia, vt in vase, post sui magnam labefactationem, ac transitum in viliorem speciem, latente; ac subditæ sibi materiei a calore ambientis rursum ad vitam imperfectiorem dispositæ se se conciliante in formam essentialem, viuificantem, & in esse constituentem animal priori vilius in altera specie.

Origo spontanea animalis ex cadauere diuersæ speciei explicatur.

De ortu spontaneo animalium intra solidissima saxa.
Cap. LVI.

Lib. 3. cap. 9. IN solidissimorum lapidum meditullio a lapicidinis frequenter animalia viua comperiri, vt bufones, atque serpentes, alias ostendimus in Opere *De his, qui diu sine alimento viuunt:* vbi etiam aperuimus ea viuentia in ijs lapidibus ortum non habuisse; ast alibi orta, silicum substantiam ingressa, qua data porta, postea occluso foramine, diu delituisse: Quam contemplationem non est vt hnc inde nunc transferamus. Adijciendum ijs vero hic modo est, fieri etiam potuisse, licet longe maiori negocio, eorundem animalium intra

Animalia in-

ra lapides vt sponte nascantur.

solidi substantiam lapidis spontaneam generationem ex atomis, succisue, aut alijs quibusque rebus ab animalium corpore olim effluxis; ac terræ illi commistis, quæ in lapidum substantiam versa est; ijs cum ea terra non lapidescentibus; sed pristinæ sentientis animæ portionem quantumuis labefactatam, ac nihil amplius animantem in seipsis, vt in vase, continentibus; licet sibi vndique circumfusa materies in saxeam duritiem obriguerit; quia si materia illa intra lapidem conclusa quandoque a concentrato ibi calore ambientis quoquopacto digeratur; & digestione ad vitam necessarias dispositiones adipiscatur; iam non ita difficile fuerit latentem in illa materia sensitricem animam semetipsam eidem copulare in formam viuificam, qua constituatur in esse animal de serpentum, aut ranarum, aut bufonum genere; cuiusmodi multas historias eo libro descripsimus: Quibus ea nunc addenda est, tum quam retulit Fulgosius *De ingenti bufone in medio saxo inuento, in Athonis arce Verdunensis agri; nam in saxo; quod, vt eo vterentur, ædificantes medium secuerunt; nulla ingressus ad respirandum, alimentaque accipienda signa apparebant; animalque illud tamen in eo vixerat; quod a multis perspectum fuit*: tum quam legimus apud Maiolum Episcopum in suo colloquio de piscibus, & de lapidibus asserentem In Anconitano littore, ac mari compertos esse lapides omni ex parte integros, ac solidos; in quorum medio pisces latebant; quorum egressus, ingressusue nullum vestigium est, esseue potest: Disiectis tamen lapidibus illis, erumpunt ad hominum esum percommodi pisces; vixisse igitur ibi, & adoleuisse putantur innato lapidis humore, ac frigore. Ita ergo satis patere arbitror vniuersam spontanei ortus naturam, omnesque illius caussas & generatim, & speciatim sumptas; quæ ad vsque tempora nostra in Naturæ maiestate abditæ adeo delituere.

Bufo in medio saxo repertus. — *Lib. 1. cap. vlt.*

Pisces in lapide solido. — *Pag. 197. 198. Pag. 323.*

FORTVNII LICETI GENVENSIS,

DE SPONTANEO VIVENTIVM ORTV

Liber Quartus,

In quo diluuntur omnes dubitationes superioribus dogmatibus negocium facessentes.

PRÆFATIO

Attexens dictis dicenda.

Quæstionum solutio vt sit vtilis.

Difficultatum, quæstionumque solutionem operosam pariter, ac vtilem esse in disciplinis non solum ad excitandum acumen animorum, & ad auferendam segnitiem, ac torporem ingenijs, vt admonebat Seneca moralis; verum etiam ad exactam, & firmam cuiusque argumenti doctrinam, vt docuit Aristoteles, neminem latere censeo. Merito igitur ad nostri huius operis complementum nunc tantam prouinciam aggredi nos oportet, ea omnia vindicantes ab omni oppositionum labe, quæcunque in superioribus libris ex mente propria proposuimus.

5. de benef. cap 12.

Præd. Ad aliquid.

Operis Inscriptio defenditur: Exercitatio cum acutissimo Scaligero. *Cap. I.*

Obiectores duũ generum.

Qvando in litteraria Republica duum sunt generum obiectores, qui aliena scripta vellicare consueuere; alij rudiores nihil ex intimis dogmatibus aut videntes, aut intelligentes vnum libri titulum plerumque reprobare nituntur; alij dum omnia operis theoremata falsa esse ostendere conantur, à libri titulo abstinere non possunt: Ideo communis hæc oppositio ante alias nostro volumini haud mediocriter infensa, mihi nunc est eluenda; nam vereor aliquos cum Scaligero putaturos non apte Opus hoc a nobis inscribi *De Spontaneo viuentium ortu*; *Quid enim* ait alicubi Scaliger *aliud est sponte, quam voluntarie, ac libenter? hoc enim aduerbium ex sponsionibus natum est; sponsiones autem omnes voluntariæ; iccirco non sine libamentis fieri consueuerant; vnde vox* σπονδῶ, *spondeo.* Et alio in loco aduersus eundem Cardanum de viuentibus sponte nascentibus agentem asserit, *Sunt, inquis, quæ & sponte proueniunt; Neque hic defuerint, qui puritatis studio philosophi tuam desiderent diligentiam. Toties dictum; Quod fit, non est: hoc Plato, hoc Aristoteles, hoc ratio, hoc ea omnia secuti nos. Quod*

Exer. 77. art. 1.

Exer. 140. art. 1.

autem non est, quomodo quiquam vel sponte, vel inuitum potest facere? at quod nascitur, non est; sed quod natum iam est. Dices, sic loquuntur. Dicam, at tibi subtilissime mortalium fuisse illos castigandos; ne cum plebis incuria tam politum sordesceret ingenium; neque enim impura orationis purus intellectus esse quit vel soboles, vel parens. Hæc vir insignis. Quæ non tam vt probaret pronunciauit; quam vt Cardano, quocum immortale studiorum bellum gerebat, in litteraria
Scaliger sibi aduersatur. pagna obijceret. Ipse namque idem Scaliger apud Theophrastum eadem phrasi vtitur in- *1. de caus. pl. cap. 1.*
quiens, *non solum semine sementifera omnia, & sponte quædam prouenire; sed etiam non nulla vtraque natura frui.* Et infra, *Nec repugnat* inquit *hoc iudicijs ijs, quæ habentur de sponte nascentibus.* Et *Cap. 4.*
adhuc inferius de plantis agens asserit, *in sponte nascentibus semina esse occultissima, & omnem* *Cap. 5.*
latere sensum. ac paullo post subdit, *Ecce quam non fidit priori sententiæ, quæ tollebat spontaneas*
Turpe est culpare alios, in quo deficias. *arborum generationes.* Qua ratione igitur vir acutus in alijs culpare potest, quod non semel ipse commisit?

Turpe est Doctori, quum culpa redarguit ipsum

canebat moralissimus Cato. Neque profecto verum est nihil aliud esse sponte quam volun-
Sponte quid proprie significet. tarie, ac libenter; amplior enim est eius significatio; nam sponte idem valet etiam, quod
per se, ac naturale; vti constat ex Glossario vetere græcolatino; cuius in verborum signi-
Glossarium vetus magna autoritatis. ficatione magna est apud claros viros autoritas. Nisi adijcere placeat etiam voluntarias
Voluntaria vt inanimis attribuantur. operationes illustri metaphora corporibus inanimis attribui; quod præstitit Virgilius
inquiens, *2. Georg.*

Quos rami fructus, quos ipsa volentia rura
Sponte tulere sua, carpsit . . . .

Neque item aduerbium sponte a sponsionibus, quæ voluntariæ sunt; aut a verbo græco
Sponte opponitur inuito. σπονδὴ, nobis hoc in loco deducitur; sed ipsum opponimus inuito; & quemadmodum in-
Inuiti attributa duo essentialia. uitum duo habet attributa essentialia; vt fiat ab externo principio, & contra naturalem
patientis inclinationem; ita sponte fieri recte dicuntur, quæcunque ab interno agente fiunt,
& quæ secundum patientis naturalem inclinationem, ac tertio quæ vtramque habent con-
Sponte fieri triplex. ditionem. Neque dicendum est quod fit, absolute non esse; namque Aristoteles quod fit, *2. Meta. t. 7.*
Quod fit, aliquo modo esse. aliquo modo esse confitetur, dum statuit esse medium quid inter existens, & non existens;
quia nempe fit imperfecte, non fit perfecte: Quod autem non est omnino, id nihil sane vel
sponte, vel inuitum facere potest; at quod est quoquopacto, id sponte multa efficere valet;
Quod nascitur, haud certe est completum; est tamen incompletum; cui non est interdi-
cenda vis aliquid faciendi: vt enim quod patitur, id aliquo modo est; siquidem quod non
Fieri est pati. est, pati nequicquam potest; ita sane quod fit, quum in eo quod fit formaliter patiatur;
namque fieri est pati, quia facere est agere; quod inquam fit, necessario est aliquo modo: *3. de an. t. 17. 18*
Contraria nata fieri circa idem. agere namque, ac pati contraria sunt Aristotele autore; cui contraria nata sunt fieri circa
idem. Et profecto quod fit, non habet esse essentiæ, ac prædicamentale; quia id recipit a *Præd. de Agere, & Pati.*
Quod fit habere esse existentiæ transcendens. forma; quæ est terminus postremus generationis; habet tamen esse existentiæ, ac tran- *1 de gen. t. 50. & seq.*
scendens, quod rebus omnibus inest extra nihil constitutis; certum est autem quod fit, *Præd. de Oppsit.*
dum fit, non esse nihil. Nec vlterius impura, & plebeia est loquutio spontaneam genera-
tionem plantis, ac brutis imperfectioribus attribuens; verum purissima, & illustri meta-
phora (vt supra visum est) a vulgi fæce segregata; non enim attingit plebecula metapho- *Lib 2. cap. 2.*
Plebecula non attingit metaphoras. ras; Purissimos autem latinæ linguæ parentes, cultoresque præcipuos vocabulum Sponte
tam ad res inanimatas, quam ad animatas, nedum ad stirpes, & animantia rationis, ac vo-
luntatis expertia retulisse, transtulisseue obseruatorem habemus Doletum, & Vallam;
vtrumque asseuerantem *rectitissime dici multas arbores sua sponte nasci; id est per se.* Ac reuera *Tom. 1. lin. lat. pag 798. 799.*
Virgilius, quem ob sermonis puritatem, & elegantiam meritissime Scaliger Sirenophæni- *Lib. 2. cap. 57.*
Virgilius cur Sirenophænix. cem appellare solet, sæpissime vtitur hac phrasi, dum varijs locis ait, *Exer. 194. art. 4.*

Sponte sua sandix pascentes vestiet agnos. *Eclog. 5.*
Principio arboribus varia est natura creandis; *2. Georg.*
Namque aliæ, nullis hominum cogentibus, ipsæ
Sponte sua veniunt . . . .
Sponte sua quæ se tollunt in luminis auras,
Infecunda quidem, sed læta, & fortia surgunt;
Quippe solo natura subest . . . .
Quos rami fructus, quos ipsa volentia rura
Sponte tulere sua, carpsit . . . .
Ostia namque domus potuere ingentia centum *6. Aeneid.*
Sponte sua . . . .

Cur ergo tam eleganti Poetæ familiarissimum sermonem imitari non poterimus? cur po-
Lucretij sermo purissimus. terit aliquis recte plebeium asseuerare? Politissimus, idemque purissimus Latinæ linguæ
fons noster Lucretius etiam spontaneum inanimis attribuit suauissime concinens,

Nec, quum

Nec, quum subsiliunt ignes ad tecta domorum,
Et celeri flamma degustant ligna, trabesque;
Sponte sua facere id sine vi subigente putandum est.

Claudianus item Poeta non ignobilis cecinit,

. . . . . . nullisque dies non triste minatur
Augurium, quoties flauentia serta comarum
Sponte cadunt . . . .

1. Metamorph. — Ouidius quoque in eandem sententiam scribit

Cetera diuersis tellus animalia formis
Sponte sua peperit, post quam vetus humor ab igne
Percaluit Solis . . . .

3. Metamorph. in f. — & alibi

Sponte sua patuisse fores, lapsasque lacertis
Sponte sua fama est, nullo soluente catenas.

Lib. 1. cap. 4. Epist. 90. Lib. 12. cap. 1. Lib. 13. cap. 4. Exer. 157. art. 1. 1. de plã. Aris. cap. 1. 1. de an. c. 24.

Sed ne solis Poetarum locis vtamur, Valerius ille Maximus *in Delubris Deum* ait *sua sponte signa conuersa*. Seneca *riuos aquarum* dicit *sponte currentes*. Plinius de plantis agens *tot* inquit *denique sapores annui sponte venientes*. & alibi de palmis, *Cetero non sine maribus gignere feminas, sponte edito nemore, confirmant; circaque singulos plures nutare in eum pronas blandioribus comis*. Hermolaus, quem Scaliger in suis operibus passim confitetur, minime certe barbarum, eruditione plena, nihil non cognitionis nostri sæculi ad antiquitatem referre conatum, virum incomparabilis doctrinæ, diligentiæ, ac sedulitatis; vereque Parthenium; hic inquam Hermolaus per Scaligerum tam procul ab impura plebecula positus, apud Themistium *Ea* inquit *animalia, quæ ortu spontali de materia putri proueniunt, ex tali excrementorum & sordium mistione, aut tali orta spirant, viuiscunt, mouentur, vt in Ægypto mures, & in nostro cælo vermes, & locustæ, & quæ huius generis plurima*.

Lib. de senect. in f. 2. de finibus. 2. de Diuinat. 2. Sect. probl. 40. 41.

Latinæ parens eloquentiæ Marcus Tullius *Senes mori* ait *sicut sua sponte nulla adhibita vi consumptus ignis extinguitur*. Et alibi *seipsum* inquit *amare ex se oritur, & sua sponte nascitur*. Et alio in loco, *Potest igitur tale aliquid etiam sua sponte in lapidicinis Chiorum extitisse*. Quin & Aristoteles appellat sudores spontaneos, qui sine caussa externa fiunt a caussa latente. Nos itaque cum plebe non loquimur, sed cum eloquentissimis autoribus *De spontaneo viuentium ortu* volumen hoc nostrum inscribentes; quos vt summa laus est imitari; sic arrogantis esset temerario ausu velle castigare. Sed etiam esto is communis loquendi modus; communis porro est non infimæ plebeculæ, sed studiosorum hominum sermo supra vilis incuriam populi Spontaneus viuentium ortus, quem homunculorum fæx neque de nomine nouit. Addo ex Aristotelis præscripto loquendum esse, vt multi loquuntur; licet sentiendum, vt pauci. Recte igitur Opus hoc nostrum *De Spontaneo viuentium ortu inscripsimus*.

Laus est eloquentes imitari.

Communis loquẽdi modus, qui non sit plebeius.

2. Top. cap. 1.

Operis argumentum non esse fictitium, sed reale; ac pleraque viuentia sine vero semine a seipsis exoriri, & ab interno efficiente produci. Cap. II.

3. de benef. cap. 29. 1. de caus. pl. cap. 5. 2. de an. t. 47.

ALij vero reprobant nostri voluminis argumentum, asserentes nullam esse reuera spontaneam viuentium originem; tum quia rerum omnium semina sunt, licet alias manifesta, & alias latentia; vt notabat Seneca, & post eum Scaliger apud Theophrastum; tum quia nihil vere seipsum generat, Aristotelis animaduersione; tum demum quia efficiens caussa externa est, ad materiei, ac formæ discrimen; quæ intrinsecus essentiam geniti constituunt. Ceterum hæc obiecta diluere possumus intimius introspecta rei natura: In primis enim audacter infitiamur omnium rerum semina esse; nam etsi semen habentium alia manifestum, alia occultum semen obtineant; præter hæc tamen alia quoque sunt, quæ nullo semine proprie dicto propagantur; licet habeant quid semini proportione respondens; vt constat ex Aristotele non semel; cui magis quam Senecæ, aut Scaligero hac in re subscribendum censeo. Et sane spontanea viuentium generatio, quam hoc libro explicamus, ea est, quæ nullius prorsus seminis, aut euidentis, aut abditi opera fit; sed ministerio eius, quod semini quadam proportione respondens, metaphorice a plerisque semen appellatur; quum reuera sit materia cadaueris, vnde oriuntur animantia sponte nascentia. Ad secundam autem oppositionem primo concedimus idem proprie, ac omnino sub eadem ratione haud posse semetipsum generare; vt docuit Aristoteles; negantes idem sub varia ratione, ac non omnino idem, sed pene idem haud posse quoquopacto seipsum efficere; nam idem imperfectum potest semetipsum perficere; atque idem valet quoquopacto seipsum generare; quia mutatio spontanea fit ab agente intra materiam rei generandæ latitante; quod agens euasurum est forma constitutiua, & specifica rei producendæ: Vt enim animal

Semen alijs manifestum, alijs occultum est.

Semen non omnia obtinent animantia.

7. Meta. t. 31. 1. de gen. an. cap. 1.

Generatio spontanea nullo semine fit.

2. de an. t. 47. 2. de gen. an. cap. 1.

Idem vt seipsum generare possit.

Idem cur alat, & augeat seipsum.

animal idem seipsum alere, atque augeri dicitur, quia principium effectiuum nutricationis, & augmenti est anima in eo degens, quæ semetipsam alimento est conciliatura; non autem aliam sibi consimilem in eo procreatura; ita plane sponte gigni, & a se ipsis oriri viuentia nonnulla dicuntur; quia eorum generatio fit ab agente, quod latens intra materiam rei constituendæ, non nonam in ea formam a se diuersam est generaturum; sed illi semetipsum in formam nouam est exhibiturum; quemadmodum late dudum explicauimus. Deinde vero notamus Aristotelem asserentem nihil seipsum gignere, loqui de animantium ortu minime spontaneo; quum ei spontaneus ortus ille sit, quo materia seipsam mouet eo motu, quo semen mouet; atque adeo quo idem quoquopacto semetipsum generat; vt fuse antea ostensum a nobis est. Ad tertiam vero dubitationem primo asserimus in ortu non spontaneo efficiens esse extra materiam rei oriundæ; ast in spontaneo illud intra eam latitare, peculiari quodam inter eas generationes discrimine. Deinde vero asseueramus effectricem caussam spontaneæ viuentium generationis esse externam subditæ sibi materiei quoad essentiam; quia nihil ipsi tribuit; non vitam, non perfectionem vllam; sed quoad viciniam loci ei esse internam; quia in ea latitat, vt in vase; ad efficientis promouentis ortum nonspontaneum differentiam; quod etiam loco separatur a materia, in quam operatur. Ita ergo spontanea viuentium generatio, non purum, putumque commentum; sed est mutatio physica in rerum natura vere consistens.

Lib. 2. cap. 2. 38 & seqq.
2. de an. t. 34. 47.
7. Meta. t. 31.
Lib. 2. cap. 2. 38. & seqq.

Efficiens in ortu spontaneo internum esse materiei.
Efficiens ortus spontaneum vt sit extra materiam.

Vtilissimam, ac necessariam esse difficilium, atque adeo spontanei animantium ortus accuratam explicationem. Cap. III.

Nonnulli delicatiores, immo vero mente imbecilliores M. Tullium nobis objiciunt, quibus hæc nostra De spontaneo viuentium ortu, atque adeo de re in tota natura difficillima exquisitior videtur esse consideratio; Vitium esse inquiunt, vt ait Cicero, magnum studium, multamque operam in res obscuras, atque difficiles conferre: Sed næ isti mutilam sententiam autoris perperam nobis objiciunt; non enim damnat Eloquentiæ parens accurationem in rebus arduis, & abditis absolute; sed in ijs, quæ præter summam difficultatem nullam habent vtilitatem; suntque non necessariæ: Quum ipse ibidem statuat occultorum, & admirabilium cognitionem ad bene viuendum necessariam esse. Quam vero necessaria sit naturali Philosopho cognitio spontaneæ viuentium originis, nemo est qui ambigat; quum naturalia corpora viuentia in vegetalium, ac sensitiuorum genere sponte nascentia Pindaricæ instar arenæ numerum subterfugiant; & scientia de Natura fere plura circa naturalia corpora versetur, ac præcipue circa nobiliora; quæ viuentia esse docemur ab Aristotele. A quo etiam didicimus nihil esse in rerum natura tam vile, in quo non mirandum aliquid inditum habeatur. Quin & quum omnia naturalia sibi in contemplationem proponat Physiologus; ei cunctorum naturalium meditatio necessaria est, nulla superuacanea; vt ex aduerso Morali, ac practico Philosopho aliquorum exacta contemplatio necessaria non esse potest; vt monet nos Aristoteles; De morali autem, ac practico Philosopho certum est in citato libro *De Officijs* agere M. Tullium; quare illi morali, non autem mihi Philosopho naturali Cicero iure damnauit diligentiorem indaginem rerum maxime latentium sibi non necessariarum: Quum ipsum eundem alibi de contemplatiuo sapiente tractantem habeamus *ardere se studio veri reperiendi; & viri docti esse nihil præterire eorum, quæ pro suo argumento dici possunt. Vterque Philosopho contemplationis vitam se rio agenti nihil se tam arduum objicere, quod eum a concepta speculatione, officioque deducat.* At vero speciatim ad naturalis Philosophiæ cultum summopere conferre, ac plane necessariam esse diligentiorem De spontaneo viuentium ortu explicationem eo conuincitur, quod Natura nusquam magis tota est, quam in minimis, adnotatione Plinij; cui rectissime minora viuentia expressius ideo vim Naturæ declarare possunt.

1. de offic. cap de Prud.
Cap. 3.
1. Cel. t. 1.
2. de gen. an. cap. 1.
1. de part. c. 5.
1. Ethic. cap. 3.
Acad. Quæst. lib. 4.
4. de finib & 4. Academ. quæ.
Lib. 11. cap. 1. & 2.

Difficilia quæ non sint diligenter consideranda.
Origo. Viuentium spontanea physico explicari debet.
Sponte nascentiū species innumera.
Viuentia esse nonuiuentibus nobiliora.
Physico necessaria est omnium naturalium scientia.
Morali non est necessaria exquisita naturalium scientia.
Philosophus vt in suscepto argumento se gerere debeat.
Naturæ vim expressius quæ declarent.

Cur viuentium sponte natorum quædam possint sobolem sibi similem procreare; quædam solum dissimilem; & alia nullam. Cap. IIII.

Illud autem alijs acutioribus minime probatur, quod pridem constituimus viuentia sponte genita sobolem sibi similem in specie generare posse: objiciunt enim primo Aristotelem tum aliquando vim generandi sibi similia viuentibus non spontaneam generationem habentibus solis concedentem; ac sponte natis aperte interdicentem; tum etiam alibi animalia sponte genita non procreare sobolem sui generis constituentem. Deinde vero rationem objiciunt, quia hoc potissimum differre aiunt sponte genita ab ortis interuentu seminis. Ceterum hæc objecta nobis non officiunt; namque sponte genitorum

Lib. 1. cap. 5.
2. de an. t. 34.
1. de gen. an. cap 1.

max ma

Animantium sponte natorum gradus.
Culices nil generant.
Salamandra grauida inuenta.
Musca quid pariant
Viuentia sponte nata quæ sobolem sibi similem gignant, & quousque.

maxima quum sit latitudo; alia quidem adeo imperfecta sunt, vt nihil omnino generent ex se; huiusmodi censeas culices vinarios, & aliorum generum; vermesque vilissimos, ac potissimum in ventre puellorum exortos: Plinius addebat Salamandram; sed Dalechampius in Plinianis adnotationibus eam granidam se diffecuisse testatur: Alia vero animalia sponte nata his paullo perfectiora, generant quidem, sed tamen procreant viuens non suæ speciei; vt muscæ, quæ vermiculos procreant numquam adolescentes in muscas; & pediculi, qui lendes gignunt in pediculos non euadentes; vt docuit Aristoteles; a quo Plinius vt alia multa, hoc quoque dogma suscepit; Alia demum inter sponte genita summum perfectionis gradum attingentia prolem sibi consimilem in specie generant; vt mures; hi antem sponte orti ob suæ naturæ imperfectionem fætus imperfectos edunt, eosque sobolis adhuc imperfectioris genitores; adeo vt sensim satiscente vi generatina perennem indiuiduorum generationem, ac speciei æternitatem continuatam non habeant; sed in tertia, vel quarta generatione deficiant; Differunt autem hæc non essentiali, sed accidentaria imperfectione maiori, ac minori in eadem specie. Sic Aristoteles aliquando reges apum & reges alios gignere, & apes; hasque fucos infecundos procreare statuit: sunt autem fuci apibus imperfectiores, apes regibus; qui possunt sponte prouenire. Aristoteles vero numquam absolute interdixit animantibus sponte natis vim generandi, aut vim generandi sibi similia; sed asseuerans generare sibi simile naturalissimum esse viuentium non spontaneam generationem habentium, solum constituit non omnia sponte orta sobolem eiusdem speciei generare posse, vt possunt omnia viuentia non sponte nata. Deinde sponte genitis negat Aristoteles generationem sobolis in infinitum; quæ propria est viuentium perfectionum, quam sunt sponte genita. Neque allatum reuera est inter sponte nata, & semine orta discrimen necessarium; quod illa prolifica nullo modo sint; hæc vero sobolem gignant; sed in eo differunt, quod nullum sponte genitum sui speciem per continuas indiuiduorum generationes perpetuare potest; at omne semine satum id efficere potest; quia prolem semper robustam generat nouæ procreatricem. Ceterum vt in semine ortis alia debilissima sunt, quæ ideo infecunda existunt; alia paullo valentiora; sed tamen non absolute valida, quæ proinde sibi dissimilia monstra progignunt; & alia simpliciter valentia sunt, quæ propterea similia sibi procreant in æternum; ita sane inter sponte genita, quæ imperfectissima sunt, nihil omnino producunt; quæ vero sunt mediæ conditionis, ea generant prolem sibi specie dissimilem; vt pediculi lendes, muscæ vermiculos; sed his duobus gradibus minus imperfecta proferunt sobolem sibi similem in specie, at se ipsis imbecilliorem, atque adeo non in æternum suam speciem perpetuaturam. Quoniam vero viuentium sponte nascentium quæ imperfectissima sunt, ae infecunda, longe plura in rerum natura comperiuntur, quam reliqua minus imperfecta; iccirco autores vniuersum genus a maiori specierum numero denominantes dicere consueuere viuentia spontaneam generationem habentia non generare sobolem; sic de plantis belle Virgilius,

Proportio sponte, & semine nascentium.

Sponte nascentium genus a maiori specierum numero denominari.

Sponte sua quæ se tollunt in luminis auras
Infecunda quidem

sic Aristoteles tum de omni viuente pulchre, *naturalissimum enim operum, quæ in viuentibus, quæcunque perfecta; aut non mutilata sunt, aut generationem spontaneam habent, est facere aliud quale ipsum; animal quidem animal, plantam autem plantam; vt ipso semper, & diuino participent secundum quod possunt.* tum de animalibus apte, Animalium inquit *alia procreant quidem, sed non sui generis prolem; scilicet quæ non ex coitu animalium prodeunt, sed ex terra putri, aut excrementis.* & paucis interpositis, *At vero quæ non ex coitu, sed putri materia oriuntur, ea generant quidem, sed genus diuersum.* Ceterum non ideo fit, quin inter sponte nascentia quædam prolifica sint, & sobolem proferant in eadem specie; vt de muribus certum est, ex quibus primum sponte natis ex quisquilijs in naui noua, postea per coitum innumera breui prodijt multitudo: Nam Aristoteles ibi agit formaliter, ac præcise de his, quæ solum sponte nascuntur, non item parentum coitu.

Vide infra cap. 21.

Lib. 7. c. ... Lib. 10. c. 68. 3. de gen. an. cap. 1. Lib. 10. c. 68. 3. de gen. an. cap. 10. 3. de an. t. 34. 1. de gen. an. cap. 1. 2. Georg. 2. de an. t. 34. 1. de gen. an. cap. 1.

Mortuorum resurrectionem non esse naturalem, sed pure miraculosam. Cap. V.

Mortuorum resurrectionis exempla varia.

SEd & nostrum illud assertum non recipiunt viri præclari; quo dudum non semel sanximus mortuorum resurrectionem viribus naturæ fieri non posse, remque esse puro miraculo, ac supranaturali, diuinæque potestati adscribendam: Obijciunt in primis muscas, & apes, quas Aristoteles ipse perspicuis verbis asseuerat, vbi aquis suffocatæ interierint, cinere superinfuso reuiuiscere. Adijciunt homines plures apud Ethnicos a morte ad vitam reuixisse; vbi nulla suspicio miraculi esse potest: quorum exempla ex Platone, Plinio, Plutarcho, Luciano, & alijs quamplurima congerunt. Plato enim Erum Pamphilium scribit

Lib. 1. cap. 19. & Lib. 2. cap. 39. ... Lib. 3. cap. 54. De spir. c. 11. 10. de Republ.

lium scribit decem diebus iacuisse inter eos, qui in acie ceciderant; & rogo impositum reuixisse; ac mira quædam tempore mortis visa narrasse. Plinius etiam asserit Auiolam Consularem in rogo reuixisse; & quoniam subueniri non potuerat, præualente flamma, viuus crematus est. Similis caussa in L. Lamia Prætorio viro traditur. C. Ælium Tuberonem Prætura functum a rogo relatum Messala Rufus, & plerique tradunt. Reperimus inter exempla Hermotimi Clazomenij animam relicto corpore errare solitam, vagamque e longinquo multa annuntiare, quæ nisi a præsenti nosci non possent; corpore interim semianimi; donec cremato eo inimici (qui Cantharidæ vocabantur) remeanti animæ veluti vaginam ademerunt. Aristæi etiam visam euolantem ex ore animam in Proconneso corui effigie. Heraclidis volumine legitur septem diebus feminam exanimem ad vitam reuocatam. Romæ Corfidium materteræ suæ maritum funere locato reuixisse, & locatorem funeris ab eo elatum asserit. Fulgosius hæc eadem exempla plerisque alijs adiungit ex Plutarcho relatis, qui speciatim asserit in Opusculo *de his, qui sero a numine puniuntur*, Solensem virum fuisse nomine Thespesium, qui de sublimi loco in ceruicem delapsus, ictu absque vulnere accepto pro mortuo est; tertiaque post die sub ipsam funerationem reuixit. Et alibi ait Enarchum pro mortuo a Medicis habitum, & relictum, non multo post ad vitam reuersum vere se resurrexisse, spiritusque eos, qui eum vita abstraxerant, grauiter ab ipsorum principe increpitos fuisse, affirmasse, quod eum pro Nicauda Coriario accepissent; qui eodem die, & hora febri correptus quum in lecto iaceret, eo morbo decessit: neque vero hac re contentum ad testandam resurrectionem suam, Plutarcho, qui tunc laborabat, breui incolumen eum fore prædixit: atque ita contigit. Apud Lucianum denique in Philopseude Antigonus refert se nouisse quendam post vigesimum diem, quam sepultus est, resurrexisse. Ceterum nos hæc a priori sententia resurrectionem mortuorum soli Deo supra naturæ vires agenti tribuente minime diuellunt. nam de muscis, & apibus antea ostendimus eam non esse mortuarum resurrectionem, sed nouarum e mortuis alijs spontaneam generationem; si cum D. Thoma dicere nolimus sopitarum excitationem. De hominibus in opere *De his, qui diu sine alimento viuunt* etiam monstrauimus eos, qui apud Gentiles a mortuis resurrexisse putati sunt, ex Aristotele non vere mortuos fuisse, verum in syncopem lapsos, aut in Ecstasim raptos, aut præfocatione vteri, aut apoplexia laborantes, aut in aliqua istarum affectionum superueniente somno diu sopitos, aut nimio frigore, timoreue veluti exanimatos: Quam theoriam non est vt in de huc afferamus. Sat erit adiungere tum multas ethnicorum resurrectiones fabulosas esse; quod vel ipso Plinius confitetur; qui plures mortuos putatos vi morbi mortuis similes effectos, non vere mortuos confitetur; eosque a morbo conualuisse, non a morte resurrexisse: tum etiam vi Dæmonis, permittente Deo, multas illusiones infidelibus contigisse; tum demum, vt scite Fulgosius admonet, interdum spiritus humanos corporibus inclusos manere, sed motus occultos esse, deiunctosque sensus adeo vt, viuant ne, an non huiusmodi corpora, non facile intelligatur; quod facit vt nonnumquam a mortuis suscitati esse dicantur, qui vere nondum perierant; ex quibus nonnulli miranda narrantes videntur illic fuisse, vbi numquam fuerunt; sed eorum spiritus in seipsum collectus ea comprehendit, ac videt; quæ bene habens in varia abstractis cogitationibus per corporeum visum non cognoscit: Quemadmodum Augustinus Sanctus de Curina se vidisse testatur, qui Ecstasi diuturna correptus ab omnibus pro mortuo habitus tandem apertis oculis dixit se mortuum paradisum vidisse, ac proinde ad vitam redijsse, quia index, a cuius spiritibus e vita detractus fuerat, non se, sed Curinam alium ferarium vt mortuum ad se deducerent ijs imperauerat; qui faber statim occubuit. Sed verarum a mortuis resurrectionum vna Dei summi virtus supra omnem naturæ metam est autor. Quod & Fulgosius aperte fatetur, & Athenagoras, qui suo illo libro de mortuorum resurrectione totus in eo versatur, vt ostendat mortuorum resurrectionem non esse contra naturam, non esse impossibilem, sed facilem Deo præpotenti; quam nos supra naturam, & absolute possibilem, ast a solo Deo fieri posse contendimus. Et sane mortuorum resurrectio Christianæ Fidei articulis in Apostolorum Symbolo ideo adnumeratur; quia non potest vlla naturali virtute fieri; vllaque naturali demonstratione probari; vt innuit Aristoteles.

Hermotimi Clazomenij mirum.

Lib. 7. cap. 52.

Lib. 1. cap. 6.

Lib de Anima

Lib. 3. cap. 54.

Musca, & apes mortuas nō reuiuiscere eas dem numero.

Homines vt visi sint veteribus a morte resurrexisse.

Lib. 1. cap. 3. & Lib. 2. c. 170. De somn. & vig. cap. 4.

Lib. 7. cap. 52.

Lib. 1. cap. 6.

Athenagoras vt probet mortuorum resurrectionem.

Mortuorum resurrectionis conditiones.

1. de an. t. 41.

Gigantum immanem altitudinem haud esse fabulosam.
Cap. VI.

SVnt etiam, qui negent grandem illam gigantum proceritatem tantopere apud antiquos decantatam, quam nos olim probasse videmur: volunt enim gigantes fuisse homines bellicosos, ac virium robore præpotentes; at non vltra communem hominum staturam adolescentes. Suetonij Tranquilli verba tanquam de re falsa dicentis interpretantur; quum

Lib. 1. cap. 19.

quum in Augusti vita scribat eum villas suas ossibus magnarum belluarum, quæ gigantum
fuisse dicta sunt, exornasse. Quam opinionem mordicus tuebatur superioribus annis, dum
Pisis Philosophiam docerem, vir magni nominis, mihique amicissimus Hieronymus Mer-
curialis, ea potissimum ratione ductus, quod etiam nunc gigantes vasta proceritate nasce-
rentur; si olim alicubi gentium extitissent; quum autem nullibi nunc oriantur immanis
altitudinis gigantes; probabile iam est nec antea vspiam vixisse. Verum hac in re sibi re-
1.Reg.cap.17. clamantes habent insignes viri, præter sacras litteras, quibus edocemur Goliath gigantem *Gigantum varia testimonia.*
Lib.7.cap.16. fuisse altitudinis sex cubitorum, & palmi; probatissimos autores; nam Plinius afferit in
Lib.1.cap.6. Creta rupto monte inuentum esse corpus stans quadraginta sex cubitorum; Fulgosius ait
triginta trium: quod alij Orionis, alij Oti fuisse arbitrantur. Orestis corpus oraculi iussu
refossum, septem cubitorum fuisse monumentis creditur. Næuij Pollionis amplitudinem
annales non tradunt; sed quia populi concursu pene interemptus esset, prodigij vice habi-
tum. Procerissimum hominum ætas nostra Diuo Claudio principe Gabbaram nomine ex
Arabia aduectum nouem pedum, & totidem vnciarum vidit. Fuere sub Diuo Augusto
semipede addito, quorum corpora eius miraculi gratia in conditorium Salustianorum as-
seruabantur hortorum; Pusioni, & Secundillæ erant nomina. Dalechampius in Plinianis
annotationibus afferit In Orontis fluuij alueo Orontis, quem Indum fuisse Syris consulen-
tibus respondit Apollinis Clarij Oraculum, cadauer compertum est vndecim cubitorum,
Lib.18.cap.31 & amplius. Cælius Rhodiginus ait e regione Valentiæ Allobrogum in torrente, qui ri-
gat pagum Diui Peratij, regnante in Gallia Ludouico vndecimo, gigantis cadauer effos-
sum esse stupendæ, & inusitatæ magnitudinis, & quæ, vt ex varijs eius picturis, atque ossi-
Lib.1. bus deprehenditur; ad octodecim pedes accederet. Pausaniæ in Aiacis cadauere mola ge-
nuum Disci magnitudine fuit, qua vtuntur Quinquertiones. Asterij vero Anactis filij
In Vita Thesei. cadauer decem cubitos procerum. Plutarchus Thesei corpus inquit fuisse inusitatæ ma-
gnitudinis. Henrici Secundi principatu Pallantis a Turno interfecti corpus inuentum, &
ad muros vrbis erectum illorum pinnas vertice tangebat; vt ex Annalibus, transcribunt
Lib.1.cap.6. Fulgosius, & Volaterranus. Nuper ad Iuliam Cæsaream in Africa effossa est calua ambitu
Lib.33. duodecim spithamarum, autore Magio. Subtilis Scaliger non dignos esse Indos Brasiliæ
Lib.1.cap 4. Exer.263. inquit, quos Gigantum titulo admiremur; sed eum, cuius ossa in Corcyra effossa anno an-
te suum illum circiter septuagesimo; brachium enim totius iusti cruris longitudinem æ-
quabat. Sed & post Victoriam, quam sub Ludouico Rege ad Laudem pompeiam vicit,
Mediolanum profectus offendit in Nosocomio iuuenem vnum tantæ proceritatis vt stare
non posset; neque enim potuerat a natura satis alimenti ad crassitudinem, roborisque pro-
portionem meditari; itaque iacebat, explebatque lectos duos simul iunctos. Hæc vir acu- *Notatur Scaliger.*
tus: cui non erat incusanda Natura simpliciter, sed insalubris, & infirma illius indiuidui
15.de ciu.Dei, cap.9. temperies, constitutioque, ac si placet natura eius particularis. Diuus Augustinus sed de
corporum magnitudine inquit plerumque incredulos nudata per vetustatem, siue per vim
fluminum, variosque casus sepulchra conuincunt; vbi apparuerunt, vel vnde ciciderunt
incredibilis magnitudinis ossa mortuorum. Vidi ipse non solus, sed aliquot mecum in
Vticensi litore molarem hominis dentem tam ingentem, vt si in nostrorum dentium mo- *Dens hominis ingens.*
dulos minutatim concideretur, centum nobis videretur facere potuisse. Sed illum gigan-
tis alicuius fuisse crediderim: nam præter quod erant omnium multo maiora, quam no-
stra tunc corpora, gigantes tunc ceteris anteibant: Sicut alijs deinde, nostrisque tempo-
ribus rari quidem, sed nunquam ferme defuerunt, qui modum aliorum plurimum excede-
rent. Viues in Commentario huius loci addit in hanc sententiam, Festo Diui Christofo-
ri, quum salutatum issemus eum ad maximum vrbis nostræ templum, ostensus est nobis
dens molaris pugno maior, quem dicebant esse illius. Aderat mecum Hieronymus Bur-
Lib.1.cap.6. garinus. Fulgosius item ex Plutarcho, & Strabone affirmat in Tinge Mauritaniæ vrbe a
Sertorio apertum fuisse sepulchrum; in quo corpus humanum fuit inuentum; quod di-
mensum sexaginta cubitos impleuit; idque Antei fuisse putabatur. Regnante Carolo se-
ptimo adijcit Fulgosius Gallorum rege in montana Narbonensis Galliæ parte iuxta Valen-
tiam Vrbem Rhodanus sepulchrum detexit; cuius magnitudo permultos ad eam rem vi-
sendam pertraxit; aperto enim tumulo inuenta in eo sunt hominis ossa; cuius dimensio
triginta pedes impleuit: nos quoque quum eo iter faceremus, sepulchrum vidimus, & os-
Lib.4.cap.68. sium aliquam partem, quæ ab incolis tanquam rei miræ afferuatur. Boccatius in sua Deo-
rum Genealogia scribit. Sed ante omnia non omnino fictum est fuisse gigantes, id est ho-
mines forma, seu statura vltra modum ceteros excedentes; immo constat esse verissimum;
& liquido his diebus apud Drepanum Siciliæ opidum fortuitus demonstrauit euentus:
nam quum in radicibus montis, qui supereminet Drepano, haud longe ab opido, nonnulli
agrestes ad construendam pastoralem domum fundamenta foderent, apparuit cauernæ cu-
iusdam introitus: quem quum viseri quidnam intus esset, facul is incensis fossores intras-

 sent auidi;

sent auidi; antrum summæ altitudinis, atque amplitudinis inuenere; per quod incedentes in oppositum introitus ingentis magnitudinis sedentem viderunt hominem; ex quo terrefacti repente fugam arripientes exiuere antrum; nec ante tenuere cursum, quam in opidum deuenissent, occurrentibus quid viderant nunciantes. Mirabundi autem ciues visuri quidnam mali hoc esset, incensis funalibus, armisque sumptis, quasi in hostem vnanimes exiuere ciuitatem; & vltra trecentos intrauere specum; videruntque non minus quam primi stupidi quem retulerant villici. Tandem proximiores facti, postquam non viuum esse hominem norunt; viderunt sedentem quendam in sede, & sinistra manu innixum baculo tantæ altitudinis, atque grossitiei, vt excederent quemcunque prægrandis nauigij malum; sic & hominem inuisæ, atque inauditæ amplitudinis, nulla ex parte corrosum, aut diminutum. Et quum ex eis vnus porrecta manu tetigisset stantem malum; e vestigio malus solutus in cinerem corruit; remansitque veste nudatus baculus alter plumbeus ad manum vsque tenentis ascendens: &, vt satis aduerterunt, plumbum erat ad augendum grauedinem malo infusum: quod postea ponderantes asserunt, qui viderunt, fuisse ponderis quindecim cantariorum Drepanensium; quorum vnusquisque ponderis est librarum communium centum. Demum hominis statura tacta æque corruit; & in puluerem omnis fere versa est: Quod mortuis contingere nouit etiam Aristoteles alicubi dicens inueteratorum mortuorum corpora, quæ subito cinis fiunt in sepulchris, omnem amisisse substantiam, & solam retinuisse figuram. Quem puluerem cadaueris Drepanensis quum nonnulli tractarent manibus, tres dentes adhuc solidi reperti sunt monstrosæ grandiciei: ponderis autem erant trium rotulorum, idest centum communium vnciarum: Quos Drepanites in testimonium comperti gigantis, & sempiternam posteritati memoriam, filo alligauere ferreo, & suspendere in quadam ciuitatis Ecclesia in honorem Annunciatæ Virginis edita, & eiusdem titulo insignita. Præterea & partem cranei anteriorem inuenere firmissimam adhuc, & plurium frumenti modiorum capacem: Sic & os alterius cruris, cuius etsi ob annositatem nimiam in putredinem pars deuenisset, perceptum tamen in reliquo est ab his, qui totam hominis altitudinem ad mensuram cuiusque minimi ossis nouere, eum fuisse magnitudinis ducentorum cubitorum, vel amplius: Suspicatumque est a quibusdam ex prudentioribus hunc fuisse Erycem loci potentissimum regem Butis, & Veneris filium, ab Hercule occisum, & in eodem monte conditum: Quidam autem arbitrantur Entellum, qui olim in funebribus ludis ab Æнea pro Anchise patre editis pugno taurum occiderat: Alij vero vnum ex Cyclopibus, & potissime Polyphemum. Fuere igitur ingentis staturæ gigantes. Beatus Odoricus Vtinensis in secunda Itineris sui ad Indos descriptione testatur vidisse se in curia Magni Cham Gigantem altitudinis viginti pedum. Ioannes, & Olaus Magni Episcopi Vpsalenses in sua historia regnorum Septentrionalium maxime celebrant inter alios Roilonem, & Starchaterum procerissimæ staturæ, robustissimarumque virium gigantes. Ioannes Costæus vir probitate, ac doctrina summe spectabilis, præceptor meus, non semel Bononiæ, dum apud eum Medicinam addiscens agerem, mihi testatus est vidisse se Venetijs Lusitanum gigantem vastissimum; adeo robustum, vt alligatis vtrique brachio funibus, quos in oppositum duodecim baiuli, vtrinque sex, omni suo conatu traherent; diducta brachia sensim ad pectus, inuitis, & contranitentibus illis, trahebat stans immotus, tractaque, quæ manibus gestabat, poma imperturbatus per notabile spacium temporis comedebat, sudantes baiulos, & illius manus ab ore frustra diuellere tentantes irridens. His plane historijs, & alijs a Maiolo relatis in colloquio secundo sat aperte constare potest gigantes non fuisse mera Poetarum, & antiquorum figmenta; sed vera naturæ nostratis euenta. Quæ veritas etiam ratione probari potest, quæ Fulgosium latuit; ea vero est, quia si inter plantas aliquæ sunt immanis altitudinis, & crassitiei; quæ communem arborum staturam gigantea mole sua longe superant; vt omnes testantur Indicarum rerum historici; sique supra stirpes infra hominis naturam in brutorum genere, ac in mari potissimum reperiuntur cete grandia, & balenæ, quæ stantes nauigantibus insulas repræsentant: sique testudines, quæ apud nos modicæ sunt, apud Indos Trapobanos ingentissimæ vigent, vt ex vno cortice superno tectum amplissimæ domus cooperiatur vniuersum; quod obseruat etiam Ioannes Boemus Aubanus. Quin & Beatus Odoricus Vtinensis in suo Itinere ad Indos ait se vidisse in Regno Zapa testudinem admirabilis magnitudinis, æqualem fornici magno templi Patauini, quod a Diuo Antonio nomen accepit. Quæ testimonia fidem Plinio adhibendam esse monent asserenti Maxima in Indico mari animalia, e quibus Balenæ quaternum iugerum, pristes ducenum cubitorum. Gedrosos in domibus fores maxillis belluarum facere, ossibus tecta contignare; ex quibus multa quadrigenum cubitorum longitudinis reperta. Si demum supra hominis conditionem animalia cælestia, quæ centro se circumuoluunt Aristoteli, maximam omnium corporum obtinent magnitudinem; quid ni homines tribus his gradibus minores

Cadauera sub ito in puluerem effluentia

4. Meteor. cap. vlt.

Ratio probans gigantes fuisse.

Lib. 1. cap. 6.

Testudines ingentes.

Maiol. colloq. pisces, pag. 190 & seqq.

Lib. 3. cap. 27.

Lib. 9. cap. 3.

1. Cal. t. 13. 16
2. Cal. t. 13. & seq.

adolescere

adolescere nequeant in giganteam amplitudinem? An ne poterit animarum infima vegetalis plantarum vastissima corpora sustinere; poterit sentiens anima testudinum, & balenarum immanem corpulentiam regere; non poterit his vtrisque longe perfectior anima humana gigantei corporis materiam perficere, ac moderari? poterit sane; ac eo magis, quo cælorum animæ omnium nostratium præstantissimæ, quæ Intelligentiæ sunt supernis orbibus assistentes, multo maiora sphærarum corpora viuificant, atque gubernant. Locum in nostratium animantium animis, quæ sunt eiusdem ordinis informantis, habet vulgatum axioma, quicquid potest virtus inferior, potest etiam superior in eodem genere: si ergo animæ omnes corpus quantum viuificant; quum vegeta maximas plantas animet, ac sentiens maximas belluas; cur his perfectior anima humana ingentes homines mole gigantea viuificare non poterit? præsertim quum in se præter gradum intellectiuum, quo nos cum superis communicamus contineat etiam partem vegetalem, qua eum plantis, & sentientem, qua cum brutis genere connenimus. Rationi ergo consentaneum est naturam humanam etiam suos habere gigantes; quum suos obtineat plantalis, & ferina. Quod in oppositum primo ex Tranquillo adducitur, ideo soluitur, quia exornatæ Augusti villæ magnarum belluarum ossibus, ea gigantum fuisse, plebeculæ fortassis persuadere poterant; sed non Philosophis, alijsue cordatis hominibus; tum quia hi facile ferina internoscunt ab ossibus humanis; quando inter se sunt figuris dissimillima: tum quia quæ grandia essossis miramur ossa sepulchris, non ferarum, sed hominum fuisse certum habent; scientes immanes belluas demortuas sepulchris passim recondi numquam consueuisse. Quod postea postulatur, cur etiam nunc, vt olim, non gignantur gigantes; id soluitur ab Homero sua tempestate deplorante naturam humanam, quæ semper in dies viribus, & magnitudine diminuitur; & hoc ob luxum eneruantem virtutem generatiuam parentibus insitam. Quod placitum innuit Aristoteles, & communiter omnibus fere probatur. Deinde vero falsum est nunc non esse vllibi gentium gigantes: Quis omnem mundi plagam peragrauit, vt hoc indubitanter asseuerare possit? sunt rari, fateor, nec semper in eadem regione: rari fuere quoque antiquitus; nec semper in eadem mundi plaga: vt constat ex historicis.

Quicquid potest virtus inferior, potest etiam superior in eodem genere.

Brutis vt conueniat homo.

Virg. 1. Georg. in f.

Ossa ferina facile nosci ab humanis.

Cur non oriantur nunc gigantes, vt olim.

2. de gen. 9.

Elementa in indiuiduo esse generabilia, & corruptibilia & secundum partes, & secundum totum; æterna vero eadem esse in specie solum.

Cap. VII.

Lib. 1. cap. 21.

Reprobant alij pleno ore discrimen, quod in duratione inter cælum, & elementa hæc nostratia dudum posuimus asseuerantes Aristoteli cælum esse immortale, ac æternum haud solum in specie, verum etiam in indiuiduo; elementa vero non indiuidui, sed solam obtinere speciei æternitatem: nam ex aduerso statuendum esse aiunt apud Aristotelem elementa singula secundum totum æterna esse in indiuiduo, perinde ac cælum; etsi elementorum partes ortui, ac interitui obnoxiæ sint; quod cælorum partibus minime competit: suamque opinionem combrobant tum ex Aristotele in opere De cælo passim asseuerante Mundum ex omnibus elementis, & cælo essentialiter, atque adeo semper constare; tum ex rerum magistra experientia, qua constat semper in mundo esse singulas elementorum vniuersitates; nec vsquam ortam, aut corruptam esse: immo vero nec oriri, aut corrumpi posse totam terram, vel aquam, totumue aeris, aut ignis elementum: tum demum ex eodem Aristotele asserente terram secundum partem mutari, non secundum totum; vt plantarum, & animalium corpora secundum totum mutantur. Quia non detur agens totum elementum vllum aut generare, aut corrumpere valens. Ceterum nobis intimius rei natura introspecta secus existimandum est; in primis enim Aristoteles alicubi perspicuis verbis promulgat hanc differentiam inter totum mundum cælestem, ac totum elementarem; quod ille sit ab ortu, & interitu immunis; hic vero generabilis, & corruptibilis, inquiens *Item dignum est reprebendere eos, qui ita arbitrantur; quoniam quum & ipsorum sensibilium pauciora numero ita se habere viderent, de toto tamen cælo similiter senserunt; hic enim, qui circa nos est solum sensibilium locus in generatione, & corruptione est; qui nulla, vt ita dicam, vniuersi pars est: vnde iustius fuisset propter illa ista etiam absoluisse, quam propter ista illa condemnasse.* si ergo elementa hæc infera, quæ in sensibilium corporum genere nos immediate veluti locus ambiunt, & cælestibus corporibus tum numero longe pauciora sunt, tum mole longe minora; vt ad instar puncti indiuisibilis fere non habeant rationem partis integrantis in vniuerso; quod alibi non semel monuit Aristoteles inquiens, *nulla enim, vt ita dicam, particula, terræ moles est, in qua contenta est & tota aquæ multitudo ad ambientem magnitudinem.* & posterius etiam, *Sed huius caussam non mundi generationem putare oportet: ridiculum enim est propter paruas, & momentaneas mutationes mouere ipsum totum: terræ autem moles, ac magnitudo nihil omnino est ad totum cælum.* Si inquam elementum terræ, & aquæ totum, & quæcunque in eis conti-

1. Meteor. su. 4 cap. 2.

4. Meta. t. 23.

Mundi cælestis & elementaris discrimen.

1. Meteor. c. 3.

Elementa erga cælum se habent ad instar puncti.

1. Meteor. sum. 4. cap. 2.

nentur sensibilia corpora, eo quod ortui, & interitui obnoxia sunt, non ideo arguunt vniuersum cælum generabile, & corruptibile esse; quia hæc duo elementa in comparatione ad totum mundum sunt veluti punctum indiuisibile, ac nullam fere habent rationem partis integrantis vniuersum; iam satis constat ex Aristotele inter cælum, & elementa nostratia eam esse differentiam; quod cælum totum generatione, & corruptione caret; singulum vero nostratium elementorum totum est generabile, & corruptibile. Deinde vero apud eundem Aristotelem legimus corruptibile, & incorruptile, generabileque, & ingenerabile, [10. Meta. t. 26.] quibus insunt, ijsdem per se primo, ac necessario inesse, tanquam prædicata essentialia; modo illud inter essentialia, & accidentalia attributa discrimen reperitur; quod vt accidentale potest vni tantum parti suppositi inesse; nam albus homo est ossibus, ac neruis; non carnibus, hepate, corde oculorum pupilla: essentiale tamen attributum toti supposito, & vnicuique inest eius particulæ; sic vegetans est totus homo, & singula illius pars; & sentiens est totus homo, & singulum illius membrum animalem naturam habet, per animam sensitricem in esse constitutam; quod nos etiam docuit Aristoteles:

Discrimen attributorum essentialium, & accidentalium.

Quum igitur elementorum [2. de an. t. 9. 16.] natura generationem, & corruptionem habeat in partibus; manifestum est etiam tota elementa esse per se generabilia, & corruptibilia. Deinceps autem Aristoteli elementa sunt [2. Phy. t. 52.] corpora similaria, & homogenea; quorum eadem ratio est totius, & singularum partium; [1. Cal. t. 19.] potissime in attributis essentialibus; cuiusmodi sunt generabile, & corruptibile: Si ergo [2. Cal. t. 92. 102] singulæ cuiusuis elementi partes ortui, & interitui obnoxæ sunt; vt certo constat experi- [4. Cal. t. 22.] mento; iam fateamur oportet ex Aristotele tota etiam elementa generationi, & corruptioni subiecta esse.

Elementa sunt corpora homogenea.

Dein vero eidem Aristoteli materia est ita per se primo caussa generationis, [1. Phy. t. 82.] & corruptionis, vt omne sit eatenus ortui, ac interitui obnoxium, quatenus est materiale; [1. de gen. t. 14. 15.] quum ergo elementia singula materialia sint æque secundum totum, & secundum partes; [De long. & br. vit. cap. 2.] quis enim audeat asserere partes materiales esse totius immaterialis? iam plane constat elementa generabilia, & corruptibilia esse consimiliter secundum partes, & secundum totum. [7. Meta. t. 22. 53.]

Materia vt sit caussa ortus, & interitus.

Elementa esse generabilia, & corruptibilia secundum se tota.

Denique hoc apertissime alibi confitetur Aristoteles inquiens, *At vero si est ignis, & terra; necesse est & ea, quæ inter ipsa sunt, esse corpora; contrarietatem enim habet vnumquodque ele-* [8. Meta. t. 14.] *mentorum ad vnumquodque: His autem existentibus, manifestum est quod necesse est generationem* [12 Meta. t. 30] *esse; eo quod ipsorum nihil possibile est esse sempiternum; patiuntur enim, & agunt contraria a seinuicem; & corruptiua inuicem sunt.* [2. Cal. t. 19.]

Elementa vt considerentur in libris de calo

Quæ ab Aristotele quum prolata sint in libris De Cælo, vbi de elementis agit, non quidem prout concurrunt ad mistionem, qua ratione de illis agit in opere De ortu, & interitu; sed prout coeunt in constitutionem vniuersi: quumque elementa, quæ non secundum totum, sed secundum sui partes conueniant in mistione ad mistorum generationem; mundum tamen, cuius sunt partes integrantes, constituant secundum se tota, non autem per suas partes; iam liquet allato loco Aristotelem agere de elementis totis formaliter, non autem de elementorum partibus.

Elementa vt mistionem promoueant.

Quod & ex primo dogmate coniuncitur asserente, si est ignis, & terra in mundo; necessarium esse & ea, quæ inter ipsa sunt, esse corpora; tum quia non est necesse inter partes ignis, ac terræ, medias esse partes aeris, & aquæ; nam in terræ visceribus multus est ignis immediate terram attingens; & in elemento ignis multæ sunt terrenæ partes sursum ab exhalatione ignea latæ; quæ sub atomorum specie deorsum in mari cadentes assidue in eo salsedinem, amaroremque generant: tum quia necesse non est si sit pars ignis, ac terræ; esse quoque partes aeris, & aquæ; nam pleraque mista sunt imperfecta ex terra, & igne sine aqua, & aere; vt cinis, carbo, fumus, aliaque id generis; at solum si totum elementum ignis, totaque terra in mundo ponatur; necesse est in vniuerso item esse aerem, & aquam totam duo integra elementa inter ignem, & terram collocata: considerat ergo eo loco Aristoteles elementa secundum se tota, non secundum suas partes.

Ignis in terræ visceribus.

Maris salsedo, & amaritudo vnde fiat.

Mista imperfecta plura.

Id ipsum aperit altera thesis, qua dicitur, *contrarietatem enim habet vnumquodque elementum ad vnumquodque*; tum quia vnumquodque elementum totum est, non elementi pars; tum quia elementa contraria sunt ad inuicem non minus secundum se tota, quam contrariæ sint partes eorundem inter se.

Elementa vt sint inuicem contraria.

Tractat ergo hic Aristoteles de elementis secundum totum, non secundum sui partes acceptis; de quibus mox ait, *ipsorum nihil possibile est esse sempiternum*; quo theoremate non solum docet Aristoteles elementa esse corruptibilia secundum totum; sed etiam aliquando vnumquodque illorum reipsa totum esse corruptum; nam si solum haberent ex se propensionem elementa ad hoc vt corrumpi possent; numquam tamen actu eorum vllum totum corrumperetur; siue ob defectum agentis, siue alia de caussa; quomodo vere diceret Aristoteles ipsorum elementorum nihil posse esse sempiternum? si etiam elementum singulum corrumperetur secundum partes, nullum reuera secundum totum; iam aliqua pars in elemento singulo esset sempiterna; quomodo enim totum idem æternum sit, cuius omnes, ac singulæ partes intereant, nulla remaneat sempiterna? statuens ergo Aristoteles elementorum nihil possibile esse, sempiternum esse, aperte decernit quoduis elementum esse secundum

se totum

se totum corruptibile, & aliquando corruptum; Quod etiam constat, quia corruptibilitas est potentia physica, & substantialis; quæ frustra est nisi reducatur ad actum Aristoteli; cui Deus, & natura nihil frustra faciunt. Ad primam igitur opponentium obiectionem concedentes mundum essentialiter, ac semper ex omnibus elementis, & cælo constare; negamus proinde fieri vt numquam totum vllum elementum corrumpatur; nam cælos semper habet eosdem numero mundus; at mundo non semper insunt eadem numero elementa, sed solum eadem specie; semper tamen omnia, quia semper numero quatuor. Neque hoc sane derogat identitati, detrahitue vnitati numericæ vniuersi; vt quidam suspicantur; quoniam identitatem, vnitatemque numericam mundus vniuersus habet ab identitate, vnitateque numerica cælorum, ac potissimum ab vnitate, ac identitate suę formæ substantialis, ac omnino summi Dei mundo assistentis; vt monet Aristoteles: Cui etiam idem numero, ac vnus permanet homo propter vnitatem suæ formæ specificæ toto tempore augmenti, vitæque suæ; licet eius materia semper in fluxu posita eadem numero tota mutatione augmenti, totaque vita minime permaneat. Ad secundam similiter concedentes in mundo semper esse omnia elementa; negamus in eo illa semper esse eadem numero; sunt enim solum eadem specie. Ad tertiam negamus totum elementum corruptum aliquando non esse; ad probationem infitiamur non dari vllum agens, quod possit integrum elementum corrumpere; nam singulis elementis sua insunt contraria ex Aristotele; contrariorum autem ea natura est vt mutuo se se destruant, eodem autore: Quare vnumquodque elementum totum a suo contrario corrumpitur. Sed quia ista totius elementi corruptio non fit vnius hominis ætate, nec citra similis in eadem specie, ac sede generationem; propterea fit vt vulgo tota elementa nunquam posse corrumpi existimentur; quod alicubi de mari, ac diluuijs admonet Aristoteles. Et reuera sicut si ex magno vini dolio quotidie guttam eduxeris, in eius locum adiecta gutta aquæ; tandem post multam temporis intercapedinem totum vinum corruptum, consumptumue fuerit; in dolio sola remanente aqua diuersa penitus a vino: Et sicuti Argonautarum nauis, quam in æternum conseruare veteres studebant semper in locum trabium vetustate marcescentium nouas adijcientes; demum, pristinis omnibus corruptis tabulis, ac ex nouis lignis toto compacto nauigio, non eadem numero dicenda est; sensim sine sensu priore illa murata; & denique tota corrupta; semper in eodem loco simili permanente naui; sic profecto in elemento ignis quotidie vna particula in aerem cæli motu depulsa, & ibi corrupta, & in eius locum alia de nouo genita, demum post multas annorum centurias ignis erit in mundo elementum nouum; cuius omnes partes de nouo genitæ sunt, nullam obtinens pristinarum; quæ mutatio sine fiat ducentorum, siue plurium annorum spacio, mutatio est totius elementi, facta quidem per partes, sed tamen per omnes, quæ simul acceptæ a toto reipsa non diffident: sic plane animal totum corrumpitur in morte; cuius non omnes partes simul intereunt; sed vna post aliam, totumque gignitur in ortu; cuius non omnes partes simul oriuntur; sed vna ante aliam, Doctore Aristotele; cui cor est inter animalis partes primum oriens, & vltimum moriens; licet mutatio hæc in animali fiat breui tempore, quod vniuersum plebs sensu percipiens ait animal totum gigni, totumque corrumpi: secus ac de elementis. Et sane quum elementa tum simpliciter, ac secundum se spectari valeant; tum etiam in comparatione ad cælum, & ad singula viuentia nostratia; si quidem elementa simpliciter, ac secundum se considerentur; ea sane generabilia, & corruptibilia sunt secundum totum per partes, vt animalia, ob rationes ante allatas; quibus hæ ad iciendæ sunt; vna est, quia generatio, & corruptio essentialiter definitur Aristoteli est transmutatio totius; quare quibusque inest, ea generabilia, & corruptibilia sunt secundum totum: altera est, quia vt in nutricatione, & augmento viuens secundum se totum alitur, & augetur; licet per partes nutriatur, & augeatur, Aristoteleo monitu: ita sane quodlibet elementum licet per partes generetur, & corrumpatur; ijs tamen omnibus aliquando genitis, & corruptis; totum elementum genitum, & corruptum vere dicitur; quia totum reipsa idem est enim omnibus suis partibus. Sin autem spectentur elementa in comparatione ad cælum; ea etiam secundum totum, & secundum partes corruptibilia sunt, ob participationem materiæ primæ; a qua cælestia longe absunt. Si demum referantur elementa ad animantia nostratia; quia viuentium horum generatio, & corruptio absoluitur breui tempore; nec in ea partis vnius mutatio discernitur a mutatione totius, ac ceterarum; propterea vulgo dicuntur animata hæc oriri, & interire secundum totum; at elementorum ortus, & interitus in partibus ab vnoquoque sensu percipitur; in toto elemento a nemine ob temporis longissimum interuallum percipi valet; proinde vulgo dicuntur elementa fieri, & corrumpi secundum partes; non autem secundum totum: Quum autem Aristoteles aliquando præceperit loquendum esse vt multi loquuntur, & sentiendum vt pauci; non immerito sentiens ipse elementa gigni, & corrumpi secundum totum per omnes partes;

Marginal references (left): 1. de gen. t. 1. — 10. Meta. t. vlt. — 1. cal. t. 32. — 12. Meta. t 49. — 1. de gen t. 35. 36. 37. — 1. cal. passim. — 1. Phys. t. 81. — 2. cal t. 19. — 1. Meteor sum. 4. cap. 2. — 1. Meteor. c. 4. — 3 de part. c 4. — 2. de gen. an. cap. 4. — 1. de gen. t. 23. — 1. de gen. t. 35. — 2. top. cap. 1.

Marginal notes (right): *Potentia quæ frustra fit, nisi reducatur ad actum.* — *Mundo vt semper non insint eadem elementa.* — *Mundus vnde sit vnus, & idem numero semper. Vnitas numerica est a forma.* — *Contraria se mutuo destruunt.* — *Elementum totum vt corrumpatur.* — *Animal totum corrumpi per partes. Cor primum viuit, & vltimum moritur.* — *Generatio est mutatio totius.* — *Viuens totum alitur, & augetur per partes.* — *Totum reidem cum omnibus suis partibus.* — *Elementa cur vulgo dicantur fieri, & corrumpi secundum partes.*

Loquendum

Vt multi sententiã sẽt pauci. nes partes; alibi tamen cum vulgo sanxit animalia, & plantas nasci, & interire secundum totum; terram vero, & mare secundum partes: Nisi etiam dicamus hæc ab eo pronunciari de mutationibus, quæ integræ ab eodem homine sensu dignosci possunt: vel etiam de statu, & diminutione elementi ad viuentium decrementi differentiam; nam viuens in senio decrescit secundum totum; quia penes quamcunque sui partem; totum enim re idem est cum omnibus partibus simul acceptis: elementum minuitur penes aliquas partes tantum, quæ cum toto non coincidunt: sed nos agimus de elementi corruptione, non de illius diminutione; vt ibi Aristoteles. Ita ergo constat reipsa vnumquodque elementum esse generabile, & corruptibile secundum totum, ad generationem, & corruptionem omnium suarum partium; vt animal, & planta. *1. Meteor sum. 4. cap. 2.* *1. de gen. t. 35. & seq.*

Suppositiones in scientia fieri posse falsas, & impossibiles.
Cap. VIII.

Reclamant præterea viri præclari nobis olim asseuerantibus in scientia posse falsas fieri, & impossibiles suppositiones; obijciuntque Aristotelem alicubi dicentem suppositiones quidem pro arbitrio fieri debere, non autem impossibiles: ob id tamen nos a priori sententia minime diuellimur; quia eo loci Aristoteles suppositionum nomine intelligit principia rerum agibilium, & fundamenta ciuitatum, quæ ad actum peruenire, perducique necesse est; vt ipse idem satis explicat inferius arguens Platonem, qui suæ Reipublicæ, ciuitatisque fundamenta ponebat omnium bonorum, & vxorum etiam communitatem; & maximam, & pene infinitam habitantium multitudinem; quæ duo ibi demonstrat Aristoteles esse non posse optimæ Reipublicæ fundamenta. Verum hic nobis theoria est de contemplabilibus; in quibus suppositiones haud necessario debent esse tales, vt aliquando ad actum perueniant, aut saltem perduci valeant: quamobrem fieri possunt & falsæ, & impossibiles: cuiusmodi multas habemus apud Aristotelem non solum asseuerantem impune a Geometra supponi posse lineam esse rectam, aut pedalem in abaco descriptam; quæ reuera neque recta est, neque pedalis: & supponentem si essemus supra lunam, nonquæreremus neque si fit eclipsis, neque propter quid; quarum prior suppositio falsa est, posterior autem impossibilis: verum etiam constituentem *si canis ex equo fiat*; & alibi si subtrahatur de mundo terra, aquam in eius locum descensuram; at si auferatur de mundo ignis, aerem in eius locum sursum non ascensurum; sique de mundo tollatur aer, nec ignem in eius locum descensurum, nec aquam in aeris locum ascensuram; quæ omnes suppositiones falsæ sunt, & impossibiles; quia neque canis ex equo fieri potest; neque de mundo subtrahi vllum elementorum ad aures Aristotelis.

Suppositio quã non debeat fieri impossibilis. *Reipublicæ fundamenta non bona posuit Plato.* *Suppositio quã do fieri queat impossibilis.* *Lib. 1. cap. 23. & 37.* *2. Polit. cap. 4.* *7. Polit. cap.* *1. Post t 25.* *1. Post. t. 1.* *1. Phys. t 76.* *4. Cæl. t 39.* *1. Cæl passim.*

Contraria quælibet esse in eodem genere quomodo accipiendum sit.
Cap. IX.

Difficultatem non leuem ei dogmati, quo dudum cum Aristotele constituimus contraria quælibet in eodem genere contineri, afferunt ea, quæ ipse idem Aristoteles in Postprædicamentis determinat asserens Contrariorum alia in eodem genere comprehendi, alia in contrarijs generibus; & alia esse ipsamet rerum genera; in eodem genere coloris esse album, & nigrum, in contrarijs generibus esse iustitiam, & iniustitiam; quarum illa est in genere virtutis, hæc in genere vitij; bonum, & malum non in genere sunt, sed ipsa sunt genera aliquorum existentia. Ceterum his non obstantibus ab Aristotele neutrobique discedendum est; non enim sibi repugnant hæc loca, quæ sibi inuicem adeo contraria esse videntur; siquidem quum generum alia sint generalissima, & alia subalterna; & rursus alia proxima, & alia remota; propterea de diuersis generibus agens Aristoteles in tractatu contrariorum, de his adeo diuersas sententias proferre sine vlla repugnantia potuit; nam in Postprædicamentis referens contraria quælibet ad suum genus proximum, scitissime statuit contrariorum alia esse in eodem genere, vt album, & nigrum; quibus genus proximum est color simplex: alia esse in contrarijs generibus, vt iustitia, cuius proximum genus est virtus; & iniustitia, cuius proximum genus est vitium virtuti contrarium: alia non esse in genere vllo vtrisque proximo, sed ipsa esse rerum aliarum genera contraria, vt bonum, & malum: Verum in Prædicamentis, Physiologia, & in Metaphysica referens contraria ad suum genus absolute, cuiuscunque naturæ illud extiterit, prædictis nihil repugnans ait contraria quælibet esse in eodem genere; namque vt album, & nigrum sunt in eodem genere proximo; quod est simplex color; ita iustitia, & iniustitia sunt in eodem genere remoto subalterno; quod est moralis habitus animi, de secunda specie qualitatis; & bonum, ac malum sunt in eodem genere remoto generalissimo; quod est Qualitas; in quo genere bonum

Lib. 1. cap. 26. *Prædic cap. de Quanto.* *10 Meta. t. 13. 14. 24.* *1. Phys t. 50 56* *Cap. de Opp. sit.* *Generum varietas.* *Contraria vt non sint in eodem genere.* *Cap. de Oppos.* *Cap. de Quan to.* *1. Phys. t. 50 56* *10. Meta. t. 13. 14. 24.* *Contraria vt semper sint in eodem genere.*

bonum est tum animi, pertinens ad habitus, vti sunt virtutes omnes, siue morales, siue species intellectuales; tum corporis, vt sanitas, ad eosdem habitus, dispositionesne primæ speciei attinens; & pulchritudo, ad quartam speciem qualitatis spectans: malum ex aduerso est turpitudo, morbus, vitium, & alia in eodem Qualitatis Prædicamento ad varias species subalternas attinentia: Quare verum simpliciter est quælibet contraria quoquopacto in eodem genere contineri, siue proximo, siue remoto; eoque vel subalterno, vel generalissimo; nullaque repugnantia verum est item contrariorum alia esse in eodem genere, alia in contrarijs generibus, & alia esse ipsamet rerum genera contraria. *Bonum, & malum vt sint in eodem genere.*

Corruptibile qua ratione semper durare queat. Cap. X.

Lib. 1. cap. 27. DVbitet præterea non immerito quispiam aduersus ea, quæ dudum a nobis proposita fuere dicentibus humanam speciem, licet per se sit materialis; atque adeo suapte natura corruptibilis, nunquam tamen corruptum iri, sed semper in æternum permansuram; *1. Cal. t. 109. & seqq. & 130.* nam in oppositum videtur alicubi determinasse Aristoteles nihil per se corruptibile ab alio perpetuari posse, in æternumue seruari; quod de Mundo existimabat Plato; cuius placitum conuellit Aristoteles. Ceterum rei natura intime perspecta dicet quilibet nos nobis reclamantem eo in loco non habere summum Præceptorem, ipse namque ibi vult nullum per se corruptibile posse ab alio fieri per se incorruptibile: Quæ sententia nobis recipitur, nec vlla ex parte violatur asseuerantibus humanam speciem esse per se corruptibilem, ipsa tamen in æternum permansuram; tum quia non ideo fatemur eam reddi per se incorruptibilem; sed accidentalem solum æternitatem illi concedimus; nihil autem absurdum est quid per se corruptibile, seruari per accidens in æternum; sic enim mare per se motus pariter, & quietis est capax; semper tamen agitatur, numquam omnino quiescit: sic ignis *1. Cal. t. 76.* per se in sua sphæra natum est quiescere decreto Aristotelis; quum tamen per accidens ad *1. Meteor. t. 4.* continentis cæli circumuolutionem sempiterno motu in gyrum cieatur eidem Aristoteli: tum quia non asserimus humanam speciem per se corruptibilem perpetuari ab alio; sed absolute semper duraturam, & præcise a semetipsa æternitatem hanc accidentalem accipere; quandoquidem parentes continua successione consimiles sibi filios procreando, vt omnes simul iuncti speciem humanam constituunt, ita eam in æternum conseruantes quid a se omnino diuersum conseruare non dicuntur; insitum est autem rebus omnibus naturalibus semetipsas conseruare quoad possunt; & quum omnes parentes continuata successione durent in æternum (quod de singulis dici non potest) proinde seipsos in æterna specie, siue suam speciem in æternum conseruare queunt; non repugnante Aristotele. *Corruptibile non posse fieri incorruptibile.* *Æternitas accidentalis Corruptibile vt seruari valeat æternum.* *Homo vt æternitatem consequatur.* *Conseruãt omnia se.*

Marina, & alia esse bruta quamplura humanam effigiem habentia. Cap. XI.

Lib. 1. cap. 28. & 143. NEgant alij pertinaci satis animo quod supra constituimus vspiam fuisse bruta humanam effigiem obtinentia, dicentes figuram esse cuique speciei propriam, nec quæ vnius est peculiaris, alteri animalium generi a natura concedi: Hos plane arguit ratio, & experimentum; ratio quidem ex rei natura desumpta, quia vt inter homines aliqui mon- *Lib 2. cap. 58. 74.* strosi sunt ferino capite; quod fuse a nobis ostensum est in Opere *De monstrorum caussis, natu-* *4. de gen. an. cap. 4.* *ra, & differentijs*, & ab Aristotele testatum; ita inter bruta nil vetat aliqua esse humanam *2. de an. t. 34. 35.* faciem, aliamue partem retinentia. Addo quum naturalissimum sit viuentibus perfectis generare sobolem sibi similem in specie non interna solum, sed etiam externa, quæ figura dicitur; quando nefaria venus inter homines, & bruta quandoque patratur; par est inde natam prolem vtrique parenti consimilem in effigie esse posse; atque adeo nasci tum bruta humanam effigiem habentia; tum homines brutorum similitudinem in corpore gerentes. Experimentum vero idem ostendens ex historijs depromitur; quarum quum multas aliorum brutorum attulerimus, dum De Monstris ex professo ageremus, sat fuerit nunc non-*Lib. 1. cap. 28. 143.* nullas ex marinis afferre; præter allatas in superibus; Ac iane Rondeletius inter marina monstra illud recenset, quod sua ætate in Noruegia captum est mari procelloso; cui Monachi nomen ab omnibus impositum est; humana enim facie videbatur, sed rustica; capite *Lib. 32. c. 11.* raso, & leui; humeros contegebat veluti monachorum cucullus. Plinius autores habet in equestri ordine splendentes visum a se in Gaditano Oceano marinum hominem toto corpore absoluta similitudine; ascendere eum nauigia nocturnis temporibus, statimque degrauari quas insederit partes, &, si diutius permaneat, etiam mergi. Idem Tiberio Princi-*Lib 9. cap. 5.* pi nunciasse scribit Olysipponensium Legationem ob id missam, visum, auditumque in quodam specu concha canentem Tritonem, qua noscitur forma; in quo & Virgilio *Hominesferino capite.* *Pisces monachus.* *Homo marinus* *Tritonem visum.*

Frons

Frons hominem præfert, in piscem desinit aluus.

Andreæ Bellunensi Alchusi piscis est habens formam humanam. Gillius testatur Renato Regi a piscatoribus captum muneri missum fuisse marinum hominem. Alexander Neapolitanus ait Draconettum Bonifacium ciuem suum sibi narrasse dum in Hispania militaret, hominem marinum ex Mauritaniæ oceano ad regulos suos, sub quibus stipendia faciebat, allatum fuisse, senili facie; capillo; & barba horrida; colore cæruleo; & maiore proceritate quam humana; tum pinnis membrana intercludente intertextis. Sub Gregorio, & Mauritio in Nilo visa sunt animalia humana forma, masculus, & femina; vsque ad lumbos exerebantur per plures horas; masculus erat pectoratus; rusa coma canis permista; femina mammillas habebat, & cæsariem prolixam; erant corpore nudo; vt referunt Nauclerus, Palmerius, & Vadianus. Nereidum falsa opinio non est, autore Plinio, squamis modo hispido corpore, etiam qua humanam effigiem habent: namque hæc in eodem, vbi Triton, spectata littore est; cuius morientis etiam gannitum tristem accolæ audiuere longe. Et Diuo Augusto Legatus Galliæ complures in littore apparere exanimes Nereidas scripsit. Vt igitur homines sunt marini, ait Alexander ab Alexandro, ita Nereides mulieres marinæ fuerint; qualis a Gaza visa est. Similem refert ab Hispano quodam nauta in naui educatam tandem in mare se deiecisse; nec postea videri vnquam potuisse. Verum & alia huiusmodi sexcenta facile colliges a Maiolo, & ab alijs Historicis. Ad oppositionem concedentes suam inesse vnicuique speciei animalium figuram propriam; negamus primo huiusmodi formam, non omnino humanam, sed aliqua ex parte humanæ consimilem, non esse propriam Nereidum, Tritonum, & aliorum huiusmodi marinorum hominum appellatorum; vt in simiarum genere Cercopitheci sunt species quædam humanæ simillimam faciem, ac mentulam obtinens natura sua. Deinde vero dicimus dum animalia vnius speciei se iungunt in Venerem; inde nasci prolem, quæ vt plurimum figuram habet illius speciei propriam; sed si diuersæ speciei animalia coeant, sobolem fieri posse diuersarum specierum effigies varijs partibus referentem; quod non raro contingere in monstris humanis alibi probauimus. Deinceps autem asserimus naturam genitorum non impeditam filijs semper effigiem suæ speciei conciliare; at vero si quomodocunque impediatur (multis autem modis impediri potest) natos procreat effigie a sua maxime dissimili. Qua de re latissime agimus in Opere *De Monstrorum natura, caussis, & differentijs*; vnde Lector propositi caussas haurire poterit.

Nereidum historia. — *Lib. 9. cap. 5.* — *3. gen. dier. cap. 8.* — *Colloq. de Piscibus, pag. 183. & seqq.* — *Cercopitheci cur habeant mem bra humanis similia.* — *Lib. de Mōst.*

Coctio quæ ab externo calore fiat, & quæ ab interno exercitatio cum Vallesio. Cap. XIII.

QVod præterea constitutum a nobis est, coctionem in spontaneo viuentium ortu fieri ab externo calore ambientis; non autem ab interno materiei, ex qua enascuntur sponte genita, Vallesio viro de Philosophia, & Medicina benemerito non recipitur; asserit enim alicubi animalia, & vermes ex putrescente cadauere aliquo nasci, quia calor naturalis, idemque discretus facultatem habet cogendi humidum, & siccum in putrescente corpore, atque ita vermiculos generare; vt monet Aristoteles. Qui quidem calor naturalis est calor materiæ putrescentis proprius; calor enim ambientis non apte naturalis appellatur; quum externus sit; naturalia vero vbique sint intima. Dein vero ea vermium generatio cum concoctione fit; siquidem fit a calore cogente discreta, hoc est miscente opposita patibilia; & proinde coquente; actio enim, qua calor miscet opposita patibilia, concoctio est: At vero concoctionem Aristoteles adscribit calori interno rei, quæ concoquitur; non autem externo ambientis. Quare coctio in ortu spontaneo non est a calore ambientis; sed a calore materiæ putrescentis; qui magna ex parte licet ab ambientis caliditate foras euocetur; aliqua tamen eius portio in particulis materiæ putrescentis ab alijs separatis, quasi emancipata, coctionem in subdita sibi materia promonet, qua constituuntur vermiculi. Quorum generationis caussa efficiens est, non quidem calor externus ambientis, sed internus rei ipsius, ex qua vermes fiunt; non aliter quam internus seminis calor suæ mutationis in plantam autor præcipuus est. Hæc vir insignis. Cui subscribere nequeo, illi & Aristotele, & ratione aperte reclamante; vt vidimus. Ad primam autem viri Clarissimi oppositionem concedentes in animalium cadauere vermes gigni, quia calor, qui segregatur, naturalis existens, consistere facit segregata; vt inquit Aristoteles; negamus caliditatem hanc esse propriam, & intimam materiæ putrescentis, non autem corporis eam ambientis; nam si calor hic discretus est, ac segregatus; quomodo est intimus, ac proprius? ad confirmationem dicimus naturale quid alicui bifariam esse valere; vel quia sit illi intimum, aut ex intimis principijs prodiens; vel quia sit quomodocunque conferens ad illius generationem; quæ Aristoteli etiam appellatur natura non vno in loco; sic ergo calor am-

Lib. 1. cap. 44. — *4. Meteor. com. cap. 1. in f.* — *4. Meteor. c. 2.* — *Lib. 1. cap. 45.* — *4. Meteor. c. 1.* — *Naturale quid alicui bifariā esse.* — *Generatio dicitur natura.* — *2. Phys. 1. 3. 4. 5* — *2. Phys. 1. 14.* — *5 Meta. 1. 5.*

calor ambientis quia concoquit, ac præparat materiam spontaneæ viuentium generationi; propterea dicitur esse naturalis, tum simpliciter, quia est generationis præparatiuus; tum materiei sponte nascentium, ipsisque sponte orientibus; quia illam disponit ad generationem eorum subeundam; non autem est naturalis materiæ illi, quia sit eius proprius, eique intimus: sic efficiens caussa licet sit extrinseca effectui physico, illi tamen dicitur esse naturalis; quis enim ambigat omnia nostratia gigni ab efficiente proprio, veluti a caussa sua sibi naturali? Eorum quæ sunt, alia natura esse, alia propter alias caussas; quin eorum, quæ fiunt, quædam natura, quædam arte fieri notat Aristoteles, naturæ nomine caussam effectui naturalem vtrobique designans. Ad secundam obiectionem primo negamus vermium generationem ex cadauere fieri cum concoctione; quia reipsa fit post coctionem, quæ est præparatio materiæ ad futuram generationem. Deinde concedentes huiusmodi coctionem fieri a calore cogente segregata; negamus id esse miscere humidum cum sicco, & opposita passibilia; nam cogere segregata est partes misti puriores ab impuris putrescentibus caloris opera segregatas in vnam consistentiam terminare; quod opponitur dissolutioni misti in elementa; quæ dissolutio est forma putredinis. Tertio negamus ab Aristotele coctionem tribui calori rei, quæ concoquitur, intimo; non autem externo ambientis: Quis enim dicat edulia in stomacho non a ventriculi, viscerumque calore concoqui; sed ab ingestorum calore proprio? an ne seipsum concoquet alimentum? non coquetur a nutriendi viuentis calore? certe Aristoteles alicubi ait alimentum pati ab eo quod alitur in coctione; coctionemque alimenti fieri a calore animati alendi: superiorem, & inferiorem ventrem animalium calore suo concoquendi officio fungi: Quin plantas alimentum coctum ex terra sibi haurire, ea eiusque calore perinde ac ventre vtentes; sicut in opere *De his qui diu sine alimento viuunt* ex Aristotele docuimus. Sic plane in tuberculis pus, & in aluo excrementa coctionem perpetiuntur a calore viscerum materiam coctilem ambientium, non autem a calore proprio materiæ concoquendæ; quippe nil seipsum coquere potest; sed omne coquitur ab alio. Ad confirmationem ex Aristotele petitam definientem coctionem esse perfectionem a natura & proprio calido ex oppositis passiuis, dicimus eum constituere coctionis ideam in eo quod est materiam coctilem perfici ab anima vtente calore proprio viuentis, terminante humidum cum sicco; declaratque calorem hunc proprium concoquentem illi contraponendo externam caliditatem balneorum; calor autem balnei externus est animalibus, quibus balneum adhibetur. Et qui principium coctionis alimenti, calor est in ipso viuente, in quo fit coctio: & reuera stomacho languido coctiones fierent a calore ingestorum, si ventriculi calor non esset coctionis autor: at Medici norunt eos cruditatibus abundare, nec probe coctiones fieri, quibus calor proprius est imbecillus. Ad postremam concedentes efficientem caussam primariam spontaneæ generationis non esse calorem externum ambientis, qui solum materiam disponit; negamus ortus illius caussam esse calorem intimum materiæ putrescentis; tum quia calor hic eneruatus elanguet; tum quia substantia fieri nequit ab accidente; ne plures alias e superis huc afferam propositi caussas. Ad confirmationem primo negamus internum calorem seminis esse præcipuum autorem suæ mutationis in plantam; nam calor supra suas vires operari non potest animam plantæ constituens se nobiliorem; sed primarius autor plantam generans est anima in seminis parte magis spirituosa residens, quæ calore vtitur veluti suo instrumento ad materiam disponendam. Deinde negamus conuenire orta ex semine cum ortis generatione spontanea, vt ambo calorem proprium habeant suæ generationis autorem; nam quemadmodum semine orta fiunt ab efficiente primario separato a materia rei gignendæ; sponte nascentia vero producuntur a generante intra materiam rei gignendæ latente; vt docuit nos Aristoteles; ita plane in ortu spontaneo solus calor ambientis externus materiam præparat; in generatione vero non spontanea seminis calor animæ deseruit ad subditæ sibi materiei præparationem.

Calor ambientis cur dicatur naturalis materiei sponte nascentium.
Efficiens caussa extrinseca.
2. Phys. t. 1.
7. Meta. t. 22.
Vermes non fieri cum coctione
Cogere segregata in putrefactione quid sit.
Putredinis forma.
Coctionem non fieri a calore intimo rei, quæ coquitur.
Nil seipsum coquit.
2. de an. t. 45.
2. de an. t. 50.
3. de part. c. 3.
Lib. 2. cap. 27.
Lib. 3 cap. 8.
Lib. 4. cap. 71.
4. Meteor. c. 2.
Coctionis idea in quo sita.
Cruditatibus qui abundent.
Substantia fieri nequit ab accidente.
Plantæ caussa efficiens primaria designatur.
7. Meta. t. 31.
Calor ortui spontaneo, & non spontaneo deseruiens non idem est.

Lumbricorum generationem in stomacho non fieri, sed in intestinis.
Cap. XXIII.

Lib. 1. cap. 45.
4. Meteor. c. 4.

ET Aristotelis tempestate, & patrum nostrorum ætate plerique fuere, quibus propositum antea ex Aristotele placitum de ortu vermium in intestinis, non autem in ventriculo, minime probaretur ea potissimum ratione; quia lumbrici oriri possunt vbi coctio, putredoque fit, & excrementa reperiuntur; at hæc omnia non in solis intestinis, sed etiam in stomacho inueniuntur; quare negandum non est in ventriculo vermes procreari posse. Adduntque vbi tumores, & abscessus fieri valent, ibi ex purulentia posse vermes gigni; sed in stomacho, vt in quauis alia corporis nostri parte, tumores, & abscessus enasci queunt; quare nil prohibet in ventriculo vermes exoriri. Ceterum ob hæc non est mutanda nobis

Vermes non oriri vbi coctio fit. *Excrementa non remanere in stomacho a coctione.* *Vermes e quo excremẽto fiãt.*

sententia; nam ad primam obiectionem primo negamus vbi coctio fit, & putredo, insuntque excrementa; ibi vermes oriri; nam coctio non est vermium origo, sed eam præcedit; quum ergo in stomacho non permaneant excrementa post factam coctionem vllo temporis spacio, quantumuis breui; certum est in ventriculo vermes non procreari. Negamus deinde in stomacho excrementa reperiri, ex quibus lumbrici produci possint; nam sponte nascuntur vermes ex materia excrementorum segregata ab omni succo benigno, & vtili; at in stomacho excrementa sunt chilo commista, non a bono succo separata, vt in intestinis; quare lumbrici non in stomacho puellorum, sed oriuntur in eorum intestinis. Ad secundam oppositionem concedentes in stomacho; vt in ceteris membris, fieri posse tumores, & abscessus; ac ex putrescente substantia vermes; admonemus Aristotelem cum Galeno superius non interdixisse ventriculo quorumcumque vermium generationem; sed eorum solummodo, quibus origo est ex alimentorum superfluitatibus, ciborumque recrementis; cuiusmodi lumbrici a Medicis in tres differentias disperguntur, latos, longos, & rotundos: qui non nisi in intestinis exoriuntur; ob rationes olim explicatas. *Lib. 1. cap. 45.*

Vermes qui fieri poßint in stomacho. *Lumbricorum tres differentiæ.*

Nauium puppes appium, & laurum germinare potuisse.

Cap. XIV.

IRrident alij, quod superius ex Plutarcho, Liuio, & Floro accepimus de puppi nauis laurum, & appium germinante; in scommaque illud opponunt Luciani alicubi fingentis, ac inter fabulas, merasque nugas reponentis malum nauigij germinasse; & ramos propagauisse, atque in vertice fructum edidisse; fructumque illius ficum, & vuam permagnam, necdum satis maturam extitisse. Quomodo enim puppis ex arido ligno, eoque nec laurino, nec appiano, appium, & laurum pullulare potuit? Sed rideant illi cum Luciano ad satietatem; nos grauissimorum virorum, Liuij, Flori, atque Plutarchi scripta irridenda esse non putamus: Nec, si fabulosum quid protulit Lucianus de malo nauis germinante, protinus fictitium est Plutarchi, Flori, ac Liuij simile assertum de puppi laurum, & appium pullulante; vt enim non verum est omne simile vero; ita nec fabulosum est, quicquid alicui figmento simile videtur. Minus nos mouet aridum puppis lignum germinasse; tum quia non liquet an earum puppium ligna ita essent arida, vt nihil amplius vitæ pristinæ in se retinerent; nam laurus extra solum non parum viuax est eo quia humido primigenio constat satis pingui; (ardet enim viridis illico flammas concipiens, non nisi ob humidum pingue) quod non ita facile dissipatur; eo autem incolumi, permanet in stirpe calor naturalis, qui animam corpori iunctam retinet, a qua oportunis temporibus vitæ operationes licet diutius intermissæ tandem obeuntur: tum quia ex Virgilio, Theophrasto, ac Plinio nouimus oleam omnino siccam, & in totum ambustam germinasse, ac reuixisse: Verum non ne Aristoteli lectus defossus, & putris lignum germinat? cur non etiam lignea puppis pullulabit? Præterea quis obiectores certos reddidit Antigoni prætoriam laurigna puppi non constitisse? At vero quomodo non obseruarunt ortu spontaneo laurum ex ligno non laurino, & appium ex dissimili stirpe posse prouenire? certe si diuersi generis fuerit lignum puppis ortu spontaneo laurum, & appium fundere potuit ex sese: at vero nos diximus appium, & laurum ex puppibus originem spontaneam habuisse. Immo vero quid concedimus laurum ex non lauro, & appium ex non appio gigni? non ne oritur lolium e sato frumento? non ne degenerat olea in oleastrum? ficus in caprificum? non ne plantarum, & animalium tales mutationes fieri monet Theophrastus? plenæ sunt exemplorum huiusmodi Agricolarum obseruationes. Desinant ergo hi res subtili contemplatione dignas irridere.

Lib. 1. cap. 37. Lib. 3. cap. 6. 24. Tom. 2. 1. 4. de ver. hist. pag. 513.

Verum non est omne simile vero. *Laurus viuax extra solum.* *Laurus cur ardeat facile viridis.* *Olea sicca reuixit.* *Laurus e puppi sponte nasci potuit.* *Appium e puppi sponte nasci potuit.* *Stirpium in alienas mutatio.*

2. Georgic. 2. de hist. pl. cap. 4. Lib. 27. c. 25. 2. Phys. t. 7. 13. 2. de hist. pl. cap. 5. 6.

Vt formæ substantiales suscipiant magis, & minus.

Cap. XV.

REprobant alij, quod postea constitutum a nobis est, in materia præexistere futuræ formæ rudimentum; quod est formæ illius natura generica, sub opposita illi priuatione degens; cui caussa efficiens differentiam formæ specificam adiungens dicitur & formam constituere, & generationem promouere, & compositam ex materia & forma substantiam simul eadem functione generare; si enim aiunt præexisteret in materia huiusmodi rudimentum futuræ formæ; profecto forma susciperet magis, & minus; quod asserendum non est tum quia forma substantia est Aristoteli; cui substantia non suscipit magis, & minus; tum quia formæ ipsius essentia in indiuisibili consistit; indiuisibilia vero non intenduntur, nec remittuntur; tum demum quoniam Aristotele antore intensio, & remissio fit per admistionem contrarij; at vero formæ numquam admiscetur contraria illi priuatio; quare for-

Lib. 1. c. 83. 2. de an. t. 2. Prædic. substant. 2. Cal. t. 37.

quare forma suscipere non potest magis, aut minus; atque adeo ullum sui rudimentum habere nequit in materia præexistens. At ista eo non pollent robore, quo nos de pristina sententia diuellant. Ad obiectionem siquidem negamus formam substantialem non posse suscipere magis, & minus absolute. Ad primam negati dogmatis confirmationem communiter inquiunt Doctores nobis hac in re non reclamantes inter substantias alias simplices reperiri; cuiusmodi esse voluit Aristoteles materiam, & formam seorsum acceptas; alias vero compositas ex materia, & forma: inter quas hoc esse discrimen, quod solæ compositæ substantiæ, de quibus agit Aristoteles in Prædicamentis, non recipiunt magis, & minus; at secus esse de substantijs simplicibus; atque adeo formas posse suscipere magis, & minus. Ad secundam confirmationem concedentes quæ totam sui essentiam habent in indiuisibili positam, non suscipere magis, & minus; infitiamur formarum esse penitus consistere in indiuisibili; nam licet forma sit composito simplicior, ipsa tamen simpliciter simplicem naturam non habet; sed vt animæ omnes, & mistorum nostratium formæ compositam naturam habent ex varijs partibus essentialibus; quod alibi ostendimus; ita omnis forma constituta essentialiter est ex suo genere, ac specifica differentia (loquimur interim de formis rerum generabilium) Quam theoriam nos docuit Aristoteles non semel asseuerans formam, & priuationem illi oppositam in eodem genere substantiæ sibi inuicem esse contrarias: ceterum quæcunque in eodem genere contraria sunt, ea inter se opponuntur per differentias specificas Aristoteli; habentque singula suam essentiam ex natura illa generica, & propria differentia specifica exultantem; quare non in indiuisibili positam; & quum differentia potiorem partem essentiæ speciei contineat, quam genus; proinde vere a nobis constitutum est in materia sub priuatione præexistere formæ rudimentum; quia præexistit huius natura generica priuationi communis; recteque assertum est formas non habere sui essentiam omnino indiuisibilem, quum eam ex genere, ac differentia realiter constitutam obtineant; ac bene pronunciatum est formas suscipere magis, & minus; quum illæ minus sint sub priuatione in sua natura generica, magis sub sua differentia specifica in suo esse completo. Ad tertiam concedentes formæ numquam per se admisceri contrariam illi priuationem; negamus absolute magis, & minus, ac omnino intensionem, & remissionem fieri per admistionem contrarij: ad confirmationem petitam ex Aristotele, dicimus duplicem esse intensionem, ac remissionem; essentialem, & accidentalem; Aristotelem statuere solam intensionem, ac remissionem accidentalem fieri per admistionem contrarij; non autem essentialem; qualis est, quam nos in formis agnoscimus. Verum hoc essentiale magis, & minus in formis etiam agnouisse Aristotelem plura sunt, quæ doceant; quæ vt magis elucescant, operæ pretium est magis, & minus appellati totam naturam explicare: Porro intensio, & remissio accidentalis vniusmodi est ob contrarij admistionem vires oppositi sibi eneruantis, aut eo dissoluto suas augentis: At magis, & minus essentiale fit ob participationem aut perfectioris, aut magis substantialis attributi; quum enim essentiale attributum formæ sit perficere subiectum; quæ inter formas id magis perficiunt, hæ Aristoteli dicuntur magis substantiæ; ita calidum, quod est viuentium naturæ præstantissime inter physicas, magis amicum, ac perficiens, ait magis hoc aliquid significare, & magis esse substantiam, quam frigidum; quod non ita perficit viuentium essentiam, & operationes. Deinde quum ignis ad alia elementa se habeat, vt id quod magis perficit mundum subcælestem; propterea scribit Aristoteles ignem magis participare naturam formæ, quam cetera. Dein quum natura sit substantia; cuius attributum est principale constituere in esse res naturales; quando forma eas in esse actu constituit; materia solum potestate; est autem actus vbique potestate potior; ideo scite Aristoteles asserit formam esse magis naturam, atque adeo magis substantiam, quam materia; loquitur autem ibi de materia secunda. Sed & materiam primam alibi dicens esse prope, & quodammodo substantiam, non ne supponit substantiam suscipere magis, & minus? Quin etiam statuens materiam primam secundum se non esse hoc aliquid vt compositum; sed fieri hoc aliquid, & compositum adeptione formæ, non ne hoc idem confitetur euidentissime? Ita ergo substantia simplex, ac speciatim forma suscipit magis, & minus essentiale; non autem intensionem, ac remissionem accidentalem: inter quæ duo illud est formale discrimen, quod magis, & minus accidentale non variant speciem suscipientis; eiusdem enim speciei est calor intensus cum remisso: sed magis, & minus essentiale variant speciem recipientis; non enim eiusdem speciei est calidum cum frigido, forma cum materia, & cum sua natura generica sub priuatione in materia præexistente. Præterea vero ad principale argumentum asserentes formas, anteaquam oriantur, habere sui quoddam rudimentum in materia præexistens; negamus propterea fieri vt forma, & substantia eadem numero suscipiat magis, & minus; quod tanquam absurdum damnat Aristoteles; nam illud rudimentum formæ vere forma non est, sed illius natura generica; genera vero a suis speciebus distinctam realiter essentiam obtinere nemo

Marginal references (left): 2. de an. t. 2. — 2. de ort. an. hum. cap. 1. — 1. Phys. t. 50. 56. — 10. Meta. t. 13 & seqq. — 2. Cal. t. 37. — 1. de gen. t. 18. — 2. de gen. t. 50. — 2. Phys. t. 12. — 1. Phys. t. 79. — 2. de an. t. 2. — 1. Phys. t. 60. & 64.

Marginal notes (right): Forma substantialis potest suscipere magis, & minus. — Substantias compositas non intendi, nec remitti. — Indiuisibilia quæ non suscipiant magis, et minus. — Forma non est omnino simplex. — Forma qua, & vt sint composita. — Contraria quæ per differentias opponantur. — Differentia potior est essentiæ pars. — Forma rudimentum in materia præexistens quid sit. — Remissio non semper fit admistione contrarij. — Remissio, & intensio duplex. — Magis, & minus essentiale illustratum. — Forma attributum essentiale. — Magis substantia quæ forma sint. — Ignis cur magis sit forma. — Forma vt sit magis natura quam materia. Materia vt sit minus substantia quam compositum. — Forma quam intensionem, ac remissionem suscipiat. — Magis, & minus quod variat speciem. — Substantia eadem numero nõ suscipit magis, & minus.

Genera sunt re distincta a singulis speciebus.
Genus est minus substantia quam species.
Rudimentum formæ in materia præexistens non arguit formam suscipere magis, & minus.
Differentia potior est quidditatis pars.
Differētia cur magis in specie sit, quam in genere.

non nouit; immo vero & incoordinatione substantiæ species magis substantias esse, quam genera satis aperte confessus est Aristoteles: natura ergo formæ generica sub priuatione præexistens in materia recte dicitur formæ rudimentum; quia est velut semiforma minus substantia quam species ipsa formæ completa ex illa natura generica, & adiecta illi differentia specifica resultans. Sic ergo etiam apte sustineri potest eandem formam non suscipere magis, & minus ab asseuerantibus formas anteaquam ab efficiente de materiæ sinu educantur, habere in materia præexistens quoddam sui rudimentum; quod efficientis opere differentiam formæ specificam ex eo rudimento generantis; & genitam eidem vt naturæ genericæ associantis, adolescit, euaditque in speciem formæ completæ. Addere quoque liceat quum differentia specifica vel totam, vel maximam, potioremque rei quidditatem in se contineat; quando Porphyriano decreto species magis participet differentiam quam genus; quippe in specie differentia inexistit actu, in genere solum potestate; propterea fit vt in natura formę generica præexistente in materia sub priuatione formæ rudimentum insit, minorque pars essentiæ suæ; quam totam acquirit adeptione differentiæ specificæ secum enascentis, opera effectricis caussæ illam de natura generica generantis. Præd. subst. Cap. de diff.

Deum Optimum esse formam vniuersi, ac mundi animam. exercitatio cum Ficino. Cap. XVI.

Deus est summa vnitas.
Deus est ipsum esse.

PLatonicorum decus Magnus ille Ficinus in sua Theologia Platonica multis rationibus euertere nititur dogma, quo supra sancitum a nobis est ex Aristotele Deum summum esse Mundi totius animam, vniuerso, & singulis eius partibus assistentem; *Super eam vitam, quæ alicuius est, & in aliquo inquit esse decet eam vitam, quæ sui ipsius, & in seipsa consistit; vita vero mundi non minus familiaris est mundo quam humano corpori animus sit humanus; quare vita mundi non est prima vita, neque Deus. Deinde vero Deus summus summa est vnitas; a summa vnitate non debet tanta mundanorum multitudo prouenire; Deus ergo non est mundi anima. Rursus summæ bonitati, pulchritudinique nihil mali, & deformis est proximum; mala vero multa, deformiaque contingunt circa materiam. Præterea si Deus est ipsum esse, non potest esse forma materiæ; talis enim forma non est esse ipsum; sed essendi principium. Et quia Deus est esse adeo absolutum, vt non sit in essentia aliqua; multo minus est in materia. Item quum Deus sit prima efficiens caussa, agit sua omnia primo; forma vero materiæ non agit primo omnia; compositum enim primo agit potius, quam pars compositi. Rursus compositi partes in potentia quadam sunt ad ipsum totius actum; in Deo autem nulla est ad vlteriorem actum potentia: non ergo ex ipso, & materia fit animal vnum; vt stulte putant Almariani. Animal quippe rationale ex seipso mouetur; vnde moueri potest, & non moueri; atque tum velocius moueri, tum tardius: Quod tale est, non perseuerabit in motione perpetua, & æquali; nisi lege alicuius superioris, quod nullo modo mutetur. Deus igitur non est globi mundani anima, ne ex ipso, & globo animal vnum conficiatur; cogaturque habere supra se Ducem.* Sed hæc nos a veteri sententia non remouent; quum solubilia sint omnia. Ad primum enim argumentum distinguimus primo vitam, quæ alicuius est, & in aliquo, in duas classes; nam vita est alicuius, & in aliquo quia ab eo aliquo quapiam ratione dependeat, siue in esse, siue in operari; est etiam vita alicuius, & in aliquo, non quia in esse, aut operari ab aliquo pendeat, sed quia independenter omnino seipsam exhibet, communicatque alicui perfectionem essentialem; Modo super eam vitam, quæ alicuius est, & in aliquo dependenter ab eo, vere decet esse vitam, quæ sit sui ipsius, & in seipsa consistit: at vita, quæ alicuius est, & in aliquo independenter, eadem est sui ipsius, & in seipsa consistens. Quare Deus ita est sui, & in seipso, vt independenter sit anima mundi, & in vniuerso forma suprema. Deinde negamus animam mundi in mundo inesse; nam esse in materia proprium est formæ informantis; quum assistens materiei præsit; sic Deus adest, præestque mundo assistens; non vere in eo inest, vt humanus animus in corpore; a quo in operationibus plerisque dependet. Ad secundum concedentes Deum esse summam vnitatem, a qua non debet immediate per se primo physice prouenire tanta multitudo, quanta est in rebus mundanis; dicimus multitudinem, varietatemque, ac repugnantiam partium componentium non prouenire a forma, & speciatim a forma totius compositi; sed a materia, quæ diuisibilis est, & a formis peculiaribus partium, quibus ipsæ inter se distinguuntur: sic in homine cor, cerebrum, hepar, nerui, caro, & ossa diffident suis temperaturis; non anima humana, qua omnia humana membra fiunt indifferenter; non ergo rerum mundanarum varietas, & multitudo maxima derogat summæ vnitati animæ mundanæ; quam ex Aristotele Deum esse putamus. Ad tertium primo negamus mala, & deformia multa contingere circa materiam; nam omnia quæcunque circa materiam contingunt, entia sunt; quare bona, & pulchra; nam vel Platoni omne ens est & bonum, & pulchrum. Deinde concedentes circa materiam contingere multa mala, & deformia, non quidem simpliciter, sed per comparationem

Lib. 4. cap. 1. Lib. 1. cap. 97.

Vita in aliquo, & alicuius potest esse bifariam.
Deus vt sit sui & in seipso.
Anima mūdi vt in mundo non sit.
Multitudo a forma vt esse, ac non esse possit.
Materia est diuisibilis.
Deforme, aut malum nihil esse, vt verum sit.

11. Meta. t. 49.

tionem

tionem aliorum, quæ his meliora, & pulchriora sunt; adnotamus summæ bonitati, & pulchritudini nihil mali, & deformis esse proximum quoad similitudinem naturæ; at quoad viciniam loci summo Deo, qui summa est bonitas, & pulchritudo, præsens vbique locorum secundum essentiam, omnia sunt æque proxima, quantumuis vilia; vt belle monebat Aristoteles: Modo mundanæ formæ vniuerso, & singulis mundi partibus assistenti licet omnia quoad loci viciniam sint æque proxima; quum ipsa omnibus intima sit; quoad naturæ tamen similitudinem meliora, & pulchriora sunt viciniora; mala, & deformia longe absunt ab ea. Ad quartum dicimus formas materiæ duas esse; aliam, quæ ab alio quouis pacto in esse dependet; eamque non esse ipsummet esse; sed esse solum alijs essendi principium; & huiusmodi est omnis forma infra Deum: aliam vero esse formam materiæ perfectricem, quæ ab alio nullo in esse dependet; eamque simul esse tum ipsummet esse, tum principium essendi rebus alijs omnibus; & huiusmodi est forma vniuersi, Deus optimus; qui quum Deus sit est ipsummet esse ab alio independens; quum optimus sit est principium essendi rebus omnibus; nam de ratione boni est communicabile esse; quod non latuit Aristotelem alicubi asserentem a Deo rebus omnibus pendere esse, & viuere; his quidem clarius, his autem obscurius, pro singulorum capacitate. Ad quintum similiter dicimus Deum ita esse absolutum, vt non sit in essentia aliqua, multoque minus in materia dependenter, atque aliquam ab ea perfectionem suscipiens; vt est in materia forma materialis; sed tamen Deus est in omni essentia, & in materia independenter, singulis rebus intimus, ac eis perfectionem tribuens, qua eas conseruat; & cum ijs concurrit veluti caussarum caussa ad omnes effectus producendos. Ad sextum concedentes Deum esse primam caussam efficientem, agereque omnia primo; negamus formas in materia existentes non agere omnia sua munia primo; ad probationem quoque infitiamur compositum solum agere primo, vel potius quam pars: Et reuera caussarum efficientium aliæ primario agunt, aliæ secundario: caussæ non primo, sed agentes secundario, instrumentales sunt: caussæ vero primariæ subdiuiduntur in agens adæquatum, & est principium quod primo agit; & in agens principale, & est principium quo primo agens adæquatum operatur. Profecto vt compositum ex materia, & forma semper est agens adæquatum, & principium quod operatur; ita forma omnis a materia pendens est principale agens solum, & principium quo primo adæquatum efficiens agit: Formæ vero a materia non dependentes sunt promiscue & agentia adæquata, & principalia; siue sigillatim principium quod primo agit, & quo primo compositum agit; sed in diuersis functionibus; nam in actione corporali vtentes organo sunt principium quo primo agens adæquatum operatur; sic Deus in subcælesti mundo rerum generationes promouet vtens cælorum motus atque adeo tanquam principium quo primo mundus sua euenta producit: sic rationalis anima est principium quo primo homo ridet: sed in actione immateriali æque sunt principium quod agit, & quo compositum agit, cui agendi perfectionem communicat; sic anima eidem Aristoteli est principium quo primo nos intelligimus; & id quod cognoscit, & sapit. Deus ergo quum sit caussa efficiens prima, non ideo desinit esse Mundi forma. Immo plane falsum est compositum prius, potiusque agere quam partem: quum enim compositum vt rationem patiendi a materia dicitur; vnde materia in composito est primo passiuum; ita idem compositum rationem agendi omnem a forma recipiens, quæ per se actiua est, nec a composito rationem agendi obtinet vllam; necessario minus primo actiuum est, quam sui pars formalis. Ad septimum concedentes in Deo nullam esse ad vlteriorem actum potentiam, quę imperfectionem significet; negamus omnes compositi partes esse in potentia ad actum totius: Et sane hic totius actus necessario est vel actus primus, & essentialis; vti est forma tum partis appellata in Peripato; tum totius, quæ est essentia compositi ab omni accidente secreta; vel est actus secundus, & accidentalis, qui operatio dicitur; inter quos actus illud interest discriminis, quod actus primus est actus imperfecti, secundus vero perfecti; si agat Ficinus de actu essentiali, & primo; negamus singulas partes compositi cuiusuis esse in potentia ad talem actum; nam hic actus aut est forma partis; ad quem sola materia est in potentia; non item forma; quia nihil est in potentia ad seipsum: aut est forma totius, quam essentiam dicimus; verum ad hanc in potentia sunt partes compositi caduci; quæ aliquando sine illa essentia sunt: Sed Deus in momento ęternitatis actu habens omnia sibi præsentia, ad nullum actum est in potentia. Si vero agat de actu secundo, etsi Deus respectu sui, quum sit, & agat omnia in momento ęternitatis, in quo non est prius, nec posterius, nec vlla successio, sed cuncta simul præsentia, non sit in potentia ad vllum actum secundum, sed actu omnia semper sua munia obeat; nihilominus respectu rerum, quas in successione positas Deus efficit, nihil inconuenit Deo tribuere potentiam actiuam, quem Omnipotentem colimus, & in potentia ad vlteriores actus, seu intellectus hominum gignendorum procreandos. Ad postremum concedentes tum ex Deo, & materia non fieri

animal

Marginal citations: 1. de part. c. 5. — 1. Cal. t. 100. — 1 de an. t. 64. & … — 2 de an. t. 24. — 3. de an. t. 1.

Side notes:

Deus vbique per essentiam.

Deo sunt omnia æque propinqua.

Formas materiæ duas esse.

Deus est ipsum esse, & principium essendi omnibus.

Deus vt sit in materia.

Deus vt sit caussarũ caussa.

Forma vt agant primo.

Caussarum efficientium duo genera.

Agens primarium quo differat ab adæquato.

Formæ immateriales quo differant in ratione agentis a materiatis.

Anima est principiũ quo, & quod.

Compositum non agit potius quã pars.

Compositum rationem agendi, & patiendi vnde habeat.

Partes non omnes esse in potentia ad actum totius.

Forma duplex

Actuum discrimen.

Nil est in potentia ad seipsum.

Deus vt non sit in potentia ad actum vllum.

Aeternitas momentum est.

Deo quæ, & quomodo potentia insit.

Almarianorũ hæresis. *Mundi partes essentiales.* *Mundus non est animal rationale, sed nobilius.* *Motuum varietas, & difformitas cur in subcælestis solum animalib.* *Cęli motus cur æternus, & vniformis.* *Mundum non moueri, sed eius partes.*

1. Meta. in proœ. sum. 2. cap. 2. *12. Meta. t. 49.* *In Timæo.*

animal vnum, vt stulte putant Almariani materiei nudæ Deum ceu formam informantem copulantes; negamus ex Deo, & tota natura corporea in suos globos apte distributa, veluti ex assistente forma, & materia non fieri mundum, quod est animal nobilissimum; vt docuit Aristoteles. Ad probationem concedentes animal rationale ex seipso moueri; negamus mundum esse animal rationale, sed eo nobilius est animal intelligens Diuina prouidentia constitutum; quod fatetur & Plato: negamus item mundum, quatenus est animal intelligens, ac si placet seipsum mouens, posse se mouere, ac non mouere; tardiusque, ac velocius moueri: nam hæc attributa sunt animalium subcælestium, quæ ob participationem materiæ ad omnes actus in potentia existentis motum nec æternum habent eundem numero vllum, nec vniformem: at cælestia viuentia materia constant determinate motum æternum, & vniformem respiciente; quare illum non interrumpunt, nec alterant. Licet melius diceremus Mundanum animal in perpetua quiete manere; quia secundum se totum non mouetur vniuersum: moueri solum animalia & nostratia, & cælestia, quæ sunt partes mundi ab alio dependentia, & aliqua perfectione per motum sibi comparabili carentia; sed mundanum animal ab vllo a se distincto minime pendens, omnes in se perfectiones habens, nullam extra se habens, quam motu acquirere valeat, immobile quiescit; adeo vt in mundo cælesti qui motus eduntur, sint motus partium totius quiescentis. Ita ergo non conuincit Ficinus Deum non esse animam vniuersi.

Ferrum a magnete non trahi; sed ad magnetem sponte accurrere: exercitatio cum Fracastorio. Cap. XVII.

Terra vt ad centrum moueatur. *Ferrum vt ad magnetem nõ moueatur.* *Natura determinata est ad vnum.* *Magnes vt ad se ferrum trahat Fracastorio.*

Lib. 1. c. 116. *Lib. de symp. & antip. cap. 5* *8. Phys. t. 8.* *4. de im. an. cap. 1.*

QVod insuper a nobis dudum confirmatum fuit contra commune vulgi placitum, non trahi a magnete ferrum, sed ferrum vltro spontanea motione ad magnetem accurrere, proscindere conantur summus vir alter Fracastorius inquiens, si ferrum ad magnetem accurreret sponte sua, vt ad centrum terra; iam ferrum in quantacumque vel maxima distantia, vel maxima mole ad ferrum moueretur; siquidem terra & in maxima distantia, & in maxima mole ad centrum semper descendit, & eo velocius, quo maior fuerit illius quantitas: at vero ferrum non distans, sed solum propinquum ad magnetem mouetur; nec magna ferri moles ad exilem magnetem mouetur, sed parua; non ergo ferrum ad magnetem sponte mouetur, vt ad centrum terra. Præterea motus ferri ad magnetem vel est animalis; quod statui non debet; quum ferrum, & magnes inanimata sint corpora; vel naturalis; sed ferrum, & magnes aut eandem naturam habent propinqua, & distantia; aut aliam propinqua, aliam distantia: si aliam; ergo ferrum, & magnes sola mutatione loci mutabunt naturam; & propinqua non erunt ferrum, & magnes; quod absurdum est dictu: si eandem; cur ferrum subditum magneti sursum attollitur, & non descendit ad centrum; aut in eo non quiescit natura sua, vt prius? natura enim determinata est ad vnum motum. Sed huius motus ferri ad magnetem alia ratio est, inquit vir insignis, quia intercedit inter magnetem, ac ferrum similitudo vel in substantia, vel in qualitate; quum autem naturalia cuncta in genere substantiæ, & in serie accidentium posita sigillatim procreent ex se aliquid sibi simile; plane de magnete producuntur tenues quædam formæ in medio, quas species spiritales appellant, vsque ad ferrum; quare fit veluti quoddam totum ex magnete, speciebus ab eo egressis, & natura simili in ferro delitescente; quum autem totius physici cuiusque ea natura sit, vt si habeat partes valde distractas, ac fere extra suum situm naturalem collocatas, eas cogat, & ad naturalem locum reducat; plane magnes suis formis spiritalibus ad se ferrum trahit, veluti si aer aliquis valde distractus ad se se redeat; & partes, quæ longius aberant, in vnum cogat, & vniat: qui motus tandem est partium in toto se se ad suum situm mouentium a forma factus; quæ natura, & substantia est. Quam opinionem videtur etiam habuisse Ficinus. Verumenimuero neque vir egregius hic aut sententiam nostram de motu ferri ad magnetem destruit, neque suam satis adstruit. Ad primam etenim illius in nos obiectionem concedentes terram in quantacumque tum distantia, tum mole semper ad centrum natura moueri; & ferrum haud nisi propinquum, & minoris, aut saltem non admodum excedentis molis ad magnetem natura moueri; negamus proinde nihil esse, cuius merito ferrum ad magnetem moueatur, vt ad centrum terra; quandoquidem vt ad centrum terra mouetur a generante mediante impulsu eam ad illum locum ciente, ad quem ipsamet habet naturalem inclinationem; sic penitus ad magnetem ferrum mouetur a generante mediante impulsu illud ciente ad magnetem: Sed non in quauis distantia, vel mole ferrum ad magnetem accurrit, vt in quauis distantia, & mole terra ad centrum contendit; quia terra quum simplex sit elementum, vnicam a suo generante habuit propensionem, vnicumque impulsum ad centrum; ad quod proinde semper natura fertur in quantacumque distantia, & in quantacumque magnitudine fuerit:

Ferrum ad magnetẽ moueri, vt ad centrum terra *Terra cur in quauis distantia, & mole ad centrum feratur.*

Ferrum cur non in quauis distantia, & mole ad magnetem moueatur.

ne fuerit: at vero ferrum quia mistum corpus est, duplicem a suo generante adeptum fuit propensionem, duplicemque impulsionem; alteram quidem ad centrum; quæ ferro competit, quatenus est corpus mistum a prædominio graue; alteram vero, quæ ipsi eidem ferro conuenit, quatenus est mistum determinatæ speciei, ac ferrum formaliter; eaque est inclinatio, & impulsio ad magnetem; quæ quidem impulsiones duæ simul in eodem ferro existentes aliquando pares sunt, aliquando impares; & aliquando ad eundem terminum ferrum impellunt, aliquando ad varium: ad eundem quidem, si magnes deorsum locetur infra suspensum ferrum; tunc enim concitatiori motu ferrum descendit a duplici tractum impulsu: ad varium vero, si magnes vicissim supra ferrum suspendatur, aut a latere collocetur; tunc profecto si ferrum extiterit in magna mole, præualet in eo impetus ad centrum, consentaneus ferro vt graui, præualet inquam impulsui ad magnetem, qui impulsus ferro conueniens est vt ferrum est; nam grauitas ad grauis magnitudinem quoquopacto augetur; quum sit qualitas maxime materialis; impulsus vero ad magnetem in ferro nihil ab eius magnitudine, materiaue habet aliquid adiumenti; quum se teneat ex parte formæ; quare idem semper est, & eiusdem gradus in qualibet ferri mole; quare magna ferri moles maiorem habet impulsum ad centrum, quam ad magnetem; ac proinde tunc vt graue, descendit, ac deorsum quiescit; vt ferrum, non mouetur ad magnetem nec superiorem, nec ad latus currentem, aut residentem.

Grauitas vt augeatur.

Ferrum cur ad magnetem distantem non moueatur.

Ad secundam oppositionem dicimus, si magnes procul absit a ferro sursum, vel ad latus, id ad magnetem non accurere, sed recta contendere ad locum deorsum; quia duobus finibus propositis in dispari distantia, semper agens natura ad propinquiorem accurrit, distantiori neglecto, ceteris paribus: citius enim potiri fine suo melius est, quam tarde illum assequi; natura vero de possibilibus semper efficit quod melius est: sic plane parua flammula iuxta magnam pyram accensam ardens simul & semel inhiat & sursum ad æthera, qua leuis est; & ad consimilem sibi flammam propinquam, qua flamma est; sed quia maxime distat a loco superno leuium, ideo motu non recto, nec simplici ad vicinam sibi flammam accurrit, fere leuitatis oblita.

Fine citius potiri melius est.

Ignis vt moueatur ad latus, non sursum.

Ferro duplicē inesse naturā, duplicis motus caussam, ad centrum, & ad magnetem. Naturæ etiā in ferro determinatur ad vnum motum.

Ad tertium demum obiectum dicimus ferri motum ad magnetem non esse animalem; sed naturalem; magnetemque, ac ferrum eandem semper singula suam obtinere naturam, siue propinqua, siue remota fuerint; sed obseruamus ferro duplicem inesse naturam; alteram quidem genericam, quæ illi a materia inest, qua mistum est graue a prædominio quæ ferri natura grauis ad vnum motum deorsum determinatur; alteram vero specificam, quæ ferro inest potius a ferri forma essentiali; ferroque competit qua est perfectibile a magnete, seu qua ferrum est formaliter; quæ natura ferri specifica determinatur ad motum vnum ad magnetem in debita distantia; quibus naturis modo ambabus simul ferrum cietur ad centrum, & ad magnetem deorsum locatum; modo vna seorsum, siue ad centrum, neglecto supero magnete; siue ad supernum magnetem, neglecto centro inferiori; prout vna natura, & impulsio ferri alteri cedit, ob rationes nuper allatas. Non ergo nostram de motu ferri ad magnetem opinionem diruit vir acutissimus.

Conuellitur opinio Fracastorij.

Accidentia nō esse partes corporis.

Ferrum sub cystallina lamina mouetur ad motum magnetis.

Magnes ad polum conuertitur.

Immo vero nec suam de proposito satis confirmat; quia primum non admittit ratio, nec experientia totum fieri ex ferro, magnete, ac medijs illis speciebus a magnete defluxis; tum quia species illæ accidentia sunt; ferrum, & magnes, cælumque corpora; corporis autem partes accidentia non sunt: tum quia similiter oporteret ad exilem magnetem maximum ferri frustum moueri; aut vicissim magnetem exilem ad magnum ferri globum: tum quia magneticus lapis supra hebeni tabulam, crystallinamue motus subditum tabulæ ferrum minime moueret; non enim magnes ferrum tunc tangeret per suas illas species spiritales, interiecto densissimo, ac imperuio tabellæ corpore; secus tamen edocet experientia: tum quia cælum consimiliter ad polum vsque magnetis frustula traheret; nam æque ferrum ad magnetem, & magnes ad polum conuertitur: sed quæ a cælo ad magnetem confluat cæli portio? quæ cæli est cum magnete substantiæ similitudo, vt vnum totum euadant, vnumue totum fere similare fiant? quomodo a polo corporea cæli pars ad nos feratur, disruptis planetarum orbibus, aut penetratis inferiorum celorum corporibus? sin accidens est ea species; quomodo dicitur esse pars totius e cælesti polo, magnetis corpore, ac illa specie constituti?

Ferrum vt ad magnetem moueatur.

Ferrum non perficit magnetem.

Alimento perficis viuens ec nobilius.

currit ergo ferrum ad magnetem a suo generante impulsum, vt ad centrum terra; non trahitur a magnete ferrum, quod magnetem perficere non potest; vt trahitur a viuente alimentum, quod viuentis naturam conseruat,

2. de an. t. 47. & auget ad molem perfectam, atque adeo perficit, Aristotele autore; nil enim absurdum

1. de part. c. 5. est, sed Aristotelis decretum perfectius accessione minus perfecti magis adhuc perfici; est

7. Ethic. cap. 7. fateor viuens alimento præstantius; eo tamen perficitur in mole auctum, & in substantia conseruatum; quare viuentia trahunt ad se alimentum, quo perficiuntur. Vnde soluitur Iuniorum obiectio Fracastorianis adiecta.

Viuentibus

Viuentibus omnibus nostratibus alimentum, & vitam esse in terra, & aqua; non in aere, vel igne. Cap. XVIII.

LAcessere non desistunt alij, quod insuper ex Aristotele pridem proposuimus, Olympiodoroque concessimus, præclarum dogma statuens animantia subcælestia esse, ac viuere, alimentumque habere in terra, & aqua, non autem in aere, vel igne; tum quia Pyraustæ Aristoteli nascuntur, & degunt nonnisi inter ignium flammas; tum volucres in aere volantes agunt: Sed longe efficaciori oppositione vnam auium speciem Manucodiatam obiecissent; quæ semper in aere vitam traducere dicitur, nec vnquam nisi mortua in subiectas aquas, terrasque decidere. Sed hæc non euertunt Aristoteleum theorema; namque in primis Pyrausta non viuit in elemento ignis, qui est locus leuium, grauibus natura interdictus ab Aristotele; sed vitam agit inter flammas ardentis fornacis, atque adeo prope terram in loco grauium. Auium deinde genus etsi vt animalia pennata sunt per aera volent; quia tamen corpora sunt a prædominio grauia, magnam temporis partem in terra, vel aqua conquiescunt, moranturque in loco grauium. Immo vero nedum vt grauibus a prædominio, sed vt alimento solido egentibus Pyraustis, & auibus in terra, vel aqua transigenda est vita; nam procul ab his elementis infimis in aere sublimi, & in elemento ignis nihil haberent alimenti solidi, quo nutrirentur. Deinceps autem Manucodiata ignota fortasse fuit Aristotelis ætate; qui propterea illius rationem non habere potuit. Quin etiam si eam nouisset, in proposito vnicam speciem negligere valuisset, omnium animantium naturam a maiori, immo vero a maxima sui parte constituens non in aere vitam, victumque semper habere; apud eum enim quod parum distat, tanquam nihil distare videtur. Sed etsi nemo vnquam viderit Manucodiatam in aqua, vel terra nisi demortuam; quis asseuerare audeat eam viuentem aquis cibum e piscibus sibi comparaturam supernatantem non diutius immorari, aut supra ramos arborum, inde sibi formicarum escam haurientem moras ducere? sunt enim animalia fera quamplurima, quæ nemo vnquam vidit comedere, coire, aut aliud efficere illorum, quæ ratio conuincit ab ijs effici. Anne auium pinguissima Rhintace apud Persas ideo totam sui vitam sine alimento degere dicenda est; quia nemo illam vnquam esitare viderit? Sed Pigafettus in sua Indiæ nauigatione Manucodiatam in aquis viuere testatur. Denique vero, quicquid sit de Manucodiata, & Pyrausta, sat erat Aristoteli eo loci (quod obseruat etiam Olympiodorus) Platonis opinionem euertere, qui sursum in elemento aeris, & in igne animalia multa viuere constituebat a prædominio ignea, & aerea, ob sui corporis maximam tenuitatem raro admodum adspectabilia; quæ a Platone Dæmones, & Nymphæ longæue appellabantur. Viuunt ergo animantia cuncta subcælestia in terra, vel aqua; vnde sibi hauriunt alimenta; & vbi est grauium locus; non autem in supero aere, aut igne; vbi sola feruntur a prædominio leuia; & vbi nulla reperiuntur animantium nutrimenta.

Lib. 1. c. 123. 4 Meteor. c. 3.
5. hist. cap. 19.
Pyrausta non viuit in elemento ignis.
Animal alimentum de terra, & aqua obtinet.
Quod parum distat, nihil distare videtur.
2. Phys. t. 61.
Ferrorum animalium operationes ignotæ.
Dæmones corporeos in aere, ac igne viuentes negat Arist.

Bruta nulla oriri virtute incorporea in feminam a masculo transfusa. Cap. XIX.

OBijciunt alij nobis pridem asseuerantibus brutorum nulla exoriri per virtutem incorpoream a masculo in femineum corpus transmissam, Aristotelem ex aduerso alicubi statuentem *Naturam testati generis consistere partim sponte, partim aliqua ab ipsis emissa facultate; quanquam sæpenumero ea quoque spontina oriantur constitutione*. Sed hæc nos minime turbant; non enim ait hic Aristoteles testata fieri a masculo in feminam emissa facultate incorporea simplici; quod nos negauimus; tum quia non datur in natura transitus formarum, nec substantialium, nec accidentalium de vno in alterum subiectum: tum quia quæ animalium mascula in feminas non emittunt corporeum semen, omnia longiore coitu coniunguntur, & femina in masculi corpus caudæ vltimum suæ meatum quendam sursum producens reflectit; vt alibi monet Aristoteles; id autem fit, quia masculum animal in femineum excrementum gignit animam in ea longe venere; secus enim ocissimus esset eorum coitus, si a mare sola vis incorporea transfunderetur in feminam; siquidem incorporearum specierum traiectio, quæ suo modo fieri potest, longe citius fit, quam corporis vllius materialis motus; quam sententiam alibi non semel profitetur Aristoteles inquiens, *Facta enim rationi consentiunt: hinc enim mares non nulli per coitum nec membrum quidem vllum in feminam indere visuntur, sed contra femina in marem; vt in quibusdam insectis fit: quod enim in ijs, quæ indunt, efficitur semine in femina; idem in mare ipso vapor, virtusque efficit, femina admouente suam particulam, quæ feminis capax est; vnde fit vt genus id animalium diu coeat, absolutumque breui generet: coniuncta igitur manent quousque constituant, perinde vt genitura constituit; sed abiuncta cito edunt conceptum,* quoniam

Lib. 2. cap. 1. 3. de gen. an. cap. 11.
Forma nulla transit de vno in aliud subiectum.
Femina quæ infert generationis instrumentum in marem.
5. hist. c. 8.
Immaterialia mouere suo modo longe citius quam corpora.
1. de gen. an. cap. 20.
Animalia quæ cito post coitum prolem edant.

quoniam & imperfectum, quod pariunt, est; quippe quæ vermiculum omnia id genus progenerent. Et non nullis interpositis addit, *Quæ igitur semen emittunt, hoc modo ad generationem conferunt; quæ autem non emittunt, sed femina particulam sui quandam inserit in marem, hæc simile facere videntur, quasi quis materiam ad opificem afferat; nam ob imbecillitatem eorum marium nihil per aliud natura efficere potest; sed vix assidente ipsa motus valent; & similis fingenti*, nullam corpulentiam operibus adhibenti, *non fabricanti est*; quod operi suo corpulentam adhibet materiam. Et paullo post repetit, *Atque ea, quæ semen non emittunt, diu complexa funguntur venere, dum conceptum constituant; vt insecta, quæ solent coire.* tum demum quia in obiecto nobis ab Aduersarijs loco Aristoteles de testatis animalibus agit, in quibus non est masculi a femina distinctio; sed vbi ea oriri ait *emissa ab ipsis aliqua facultate*, vult eam facultatem emitti, non quidem solitariam, sed cum subiecto corpore aliquo; vti est, quod fauaginem appellant, vel aliud quid corporeo semini proportione respondens, corporeum & ipsum; quod mox admonet Aristoteles inquiens *Hoc igitur tertio modo mytuli gignuntur; quippe qui minores subinde iuxta principium adnascuntur: Buccina, & purpuræ, & quæ fauare dicuntur, quasi a seminali natura humores quosdam mucosos emittunt; semen vero nullum esse eorum putandum est.* Sunt autem mytuli, buccinæ, ac purpuræ omnia testati generis. Non ergo vult Aristoteles animal vllum masculum in feminæ corpus virtutem vllam incorpoream transfundere: sed seminis, vel vaporis genitalis corpulentiam.

Testatæ animalia distinctum sexum non habent.

3. de gen. an. cap. 11.

Sponte nascentia viuentia vere non gigni vllius interuentu seminis Aristoteli.
Cap. XX.

Lib. 2. cap. 1. *10. sect. probl. 15.*

SEd & ibidem afferentes nos animantia sponte nascentia non fieri ex semine reclamantem videmur nobis habere Aristotelem in problematum opere asseuerantem oppositum his notis, *Ergo minutorum animalium, quorumque ortus nullo agi mutuo concubitu solet, caussa cur vt principio extiterunt, creari nunc etiam possint, seminis exiguitas est; rei namque minoris minus quoque principium esse conuenit.* Ceterum neque ista nobis officiunt, tum quia doctrina problematica exoterica est, in qua pleraque Aristoteles ad aures vulgi determinat; vt in proposito appellans semen, quod vere semen non est; sed quandam tantummodo proportionem obtinet ad verum semen: tum quia in alijs libris acroamaticis ex propria mente, ac scite loquens Aristoteles frequentissime contradistinguit viuentia sponte nascentia ab his, quæ semine oriuntur; sic in Prima Philosophia primum ait *Harum rerum, quæ ab arte fiunt, quædam etiam a casu fiunt, & a fortuna; perinde atque in his, quæ a natura fiunt; quædam enim & illic eadem & ex semine, & absque semine fiunt: de his itaque postea considerandum est.* Deinde asserit, *Similiter se habent & quæ natura constituta sunt; semen namque facit sicut ea, quæ ab arte sunt: habet enim potestate formam, & a quo semen est, quodammodo vniuocum (non enim omnia ita oportet quærere, sicuti ex homine homo; etenim mulier ex viro; vnde mulus non ex mulo) sed si non læsura fuerit. Quæcunque vero, quorum materia potest & a seipsa moueri eo motu, quo semen mouet, a casu, sicut ibi, fiunt: quorum autem non, hæc impossibilia sunt aliter fieri, quam ex ipsis.* sic apertius in opere *De generatione animalium* primum scribit, Insecta, & crustata *partim coitu, partim sponte oriri dictum iam est.* Dein paucis interpositis, *sed insecta & vermem generant, quæ vim obtinent generandi; & quæ non per coitum, sed sponte naturæ oriuntur, ex tali origine consistunt.* Deinde in fine capitis, *Oriuntur* inquit *eorum alia per coitum, more auium, & viuiparorum, & piscium partis plurimæ; alia sponte, modo non nullarum plantarum:* est autem idem oriri per coitum, & semine procreari; nam coeuntium animalium, in genere auium præsertim, mas in feminam mittit semen genitale. Deinceps *Testatorum Generatio quoque partim similis, partim dissimilis ceteris est; idque euenit ratione; quippe quum, animalium comparatione, plantis; plantarum animalibus assimilentur; ita vt semine gigni quodammodo velut animalia videantur; vt alio modo non semine; & tum sponte, tum ex se: aut alio sponte, alia ex se oriri.* Sic apertissime in Historiarum volumine testatum reliquit. *Euenit vt commune animalia cum stirpibus habeant, quod alia semine, alia sponte naturæ oriantur; vt enim stirpes aut semine stirpium aliarum proueniunt, aut sponte erumpunt, primordio quodam contracto ad ortum idoneo; quarum aliæ ex terra alimentum sibi hauriunt, aliæ in stirpibus alijs & nasci, & augeri solent; vt in libris De stirpibus, seu plantis exposuimus: sic animalia nasci alia ex animalibus solent per formæ cognationem; alia sponte, nullo cognationis semine antecedente, creantur; quorum alia humo, aut stirpe putrescente consistunt; vt complura insecta generantur; alia in animalibus ipsis, excrementisque partium gignuntur.* Ita ergo satis apertum est ex Aristotele animantia sponte nascentia nullo semine proprie generari.

Minoris rei minus esse principium.

Problemata exoterica esse.

7. Meta. t. 23.

7. Meta. t. 31.

3. de gen. an. cap. 9.

3. de gen. an. cap. 11.

5. hist. cap. 1.

Animalibus, & plantis communis est varietas originis.

Sponte nata nullo semine facta esse.

Viuentia sponte nascentia eiusdem speciei esse valere cum ijs, quæ semine, coituque procreantur. Cap. XXI.

CEleberrimam quæstionem primum inter Arabes excitatam, deinde inter Latinos mire agitatam, alijs cum Auerroe statuentibus animantia eiusdem speciei non posse tum spontaneo, tum seminario exortu consistere; alijs cum Auicenna putantibus viuentia in eadem specie valere tum semine gigni, tum etiam sponte prouenire; Quæstionem hanc inquam nunc discutere debemus & nos, qui post Diuum Thomam, & Scotum in hoc placito consentientes, Auerroistis omnibus reclamantibus, antea cum Auicennicis constituimus animantia eiusdem speciei posse spontanea, & seminaria generatione produci; non quidem omnia, vt falso putauit Auicennas; sed quæ in genere imperfectorum mediæ sunt conditionis, vt ranæ, mures, angues, & id generis non pauca. Nam acriter nos vrgent cum suo Antesignano Auerroistæ dicentes primo, Quorum materiæ proximæ specie inter se dissident; ea non habere formas eiusdem speciei; nam Aristoteli ad aliam formam alia materia; & vniuscuiusque forma in propria solum vniuscuiusque materia nata est fieri; secusque fieri posset quodlibet ex quolibet; dogma pridem ab Aristotele damnatum: sed quorum formæ specie inter se dissident, ea eiusdem speciei esse non possunt; nam vnicuique suum esse specificum a sua forma inest essentiali, ex Aristotele: Quum ergo materia, ex qua proxime oriuntur animantia sponte nascentia, specie differat a semine, ac menstruo; quod Aristoteli est materia, ex qua viuentia non sponte, sed a parentibus per coitum generantur; plane statuendum est mures sponte genitos specie differre a muribus semine propagatis; idemque de ranis, & alijs quibusque viuentibus iudicium esse. Deinde vero æterna plusquam specie dissident a non æternis, Aristoteli; sed animantium sponte genitorum species æterna non est; semine vero productorum omnium æterna; statuente Aristotele viuentia prolifica generando sobolem sibi similem se se in specie perpetuare; at sponte nata non conseruare suam speciem in æternum; quia vel infecunda sunt, vel eorum generandi vis proli communicata deficit ad summum in tertia, seu quarta generatione. Quare nullum sponte nascens eiusdem speciei est cum vllo viuente per semen, coitumque genito. Deinceps quum Aristoteli frustra fiat per plura, quod effici potest per pauciora æque bene; meliusque sit vnum quam multa principia existimare, ijsdem accidentibus; profecto frustra marem, & feminam in ijs effecisset natura, quæ sponte sine coitu masculi, ac feminæ procreari possunt: Quum ergo natura nihil frustra faciat; faciat autem viuentia cuncta, tum quæ sponte nascuntur, tum quæ semine producuntur; proinde colligendum videtur animantia eiusdem speciei non posse promiscue & sponte, & semine procreari. Præterea eadem species fieri non potest a natura, & casu; seu a caussa necessaria, & a contingenti; siquidem vnius speciei vnus est modus generationis; & quæ natura fiunt, semper eodem modo fiunt: Quum ergo sponte nascentia casu fiant, & a caussa contingenti; semen vero sit caussa naturalis semper eodem modo agens, & necessario, plane in eadem specie contineri nequeunt animantia sponte nata, & semine prognata. Insuper viuentia sponte orta non possunt generare sibi simile; at viuentium semine genitorum naturalissimum est generare sobolem sibi similem in specie, Aristotele doctore; non ergo viuentia in eadem specie promiscue sponte, ac semine gigni queunt: Et sane sponte nata non generare prolem sibi similem, vt semine orta, aperte demonstratum habemus ab Aristotele dicente, *Eorum autem ipsorum, quæ ex coitu cognatorum animalium gignuntur, ipsa quoque sibi cognata progenerant: at vero quæ non ex coitu, sed putri materia oriuntur, ea generant quidem, sed genus diuersum; quodque prodijt, nec mas est, neque femina: talia sunt nonnulla in genere insectorum. Quod iusta euenit ratione; nam si ex coitu eorum, quæ non ex animalibus orta sunt, animalia orirentur; hæc si eiusdem generis essent, primum quoque ortum parentum talem esse oportet; quod recte ita censemus, quando sic euenire in ceteris animalibus patet: sed si dissimilia quidem, sed quæ coire inter se possent, gignerentur; rursus ex ijs alia quædam natura procrearetur; & alia ex ea; idque in infinitum procederet: at natura infinitum vitare solet; infinitum enim fine caret; natura autem semper finem quærit.* Hæc illi potiora pro sua opinione afferunt argumenta: Quibus nos ob rationes alias efficaciores assentiri non possumus, nec superiorem sententiam nostram commutare; Inprimis enim Aristoteles passim ad abditissimam animæ, Intelligentiarum, Deique summi naturam internoscendam ex operationibus per sensum cognitis attollitur; si ergo sensus decipi non potuit in cognitione operationum ab anima, ab Intelligentijs prodeuntium, & a summo Deo, quin Aristoteles singulorum attributa essentialia, & speciei varietatem, identitatemque cognouerit; poterit ne sensus falli iudicans murem sponte genitum, & semine ortum habere accidentia, & operationes eiusdem speciei? nequaquam: cicorea semine orta, & sponte nata specie diuersas figuras, sapores, odores, colores habebunt? iecur

ambæ re-

Auicennas notatur.

Materia alia ad aliam formam.

Esse specificũ a forma essentiali.

Semen, & menstruum materiæ viuentium coitu nascentium.

Aeterna plusquam specie differunt a caducis.

Sementiferorũ species æterna.

Frustra fit per plura, quod paucioribus fieri potest.

Natura nil frustra facit.

Natura finem quærit.

Ex operationibus sensibilibus nascitur essentia rerum.

1. sent. dist. 2. qu. 5.
Lib. 2. cap. 1.
1. de gen. an. com cap. 1.
8. Phys. t. com. 46.
2. Phys. t. 26.
2. de an. t. 16.
1. Phys. t. 43.
2. Phys. t. 12.
1. de part. cap. 11.
1. Phys. t. 61.
2. de gen. an. cap. 3.
10. Meta. t. vlt.
2. de an. t. 34. 35.
1. de gen. an. cap. 1.
5. histor. cap. 1.
1. Phys. t. 41.
8. Phys. t. 48.
1. Cel. 32.
2. Phys. t. 1.
1. de gen. an. cap. 1. 16. 18.
2. de an. t. 34.
1. de gen. an. cap. 1.
Tr. 2. & 3. de an.
8. Phys.
12. Meta.

ambæ refrigerabunt distinctis specie alterationibus? bili vtræque opponentur differentibus specie repugnantijs? minime gentium: non differunt ergo specie mures coitu, & sponte nati; nec alia viuentia eiusdem nominis semine, & sponte orta. Deinde Aristoteli anima definitur esse actus primus corporis organici; statuiturque vniuscuiusque actum fieri non nisi in propria vniuscuiusque materia; & omnino ad aliam formam aliam esse materiam; quum ergo sensus non errans iudicet corpus muris & semine orti, & sponte geniti habere easdem specie dispositiones, easdem organorum figuras, connexiones, constitutionesque; quis ibit inficias animam, atque adeo essentiam vtriusque diuersæ non esse speciei? Quinimmo quum longe magis, sensu vel iudice, differat corpus organicum muris masculi a corpore organico muris feminæ, quorum origo fit per coitum facta; quam corpus organicum muris feminæ sponte genitæ, & muris feminæ parentum coitu natæ; profecto quando mas, & femina eiusdem sunt speciei adinuicem, & cum suis genitoribus; multo magis in eadem specie fuerint mures feminæ, quarum altera semine, altera sponte genita sit. Deinceps quum certum sit, experimentoque comprobatum, vt admonet Theophrastus, & apud eum Scaliger, plantam sponte natam, semine suo sobolem ad multum tempus propagasse in eadem specie; sic laser sponte ortum in Africa; sic ibidem sylua integra sponte nata, vbi nulla fuerat antea, stirpes tulit sementiferas: quumque id ipsum de animalibus dicendum sit; nam apes ortu spontaneo ex tauri visceribus editæ fecundæ sunt prolem ad multos annos ferentes Philoponi etiam obseruatione: Quin & Auicennas testator tum se habuisse amicum, qui fecit scorpiones, vel ocimi succo sepulto, vel aliter; & illi scorpiones, ait, post generauerunt alios scorpiones: tum in vna ciuitate Saracenorum, quæ dicitur Secalikim, post pluuiam magnam, quæ fuit ibi, visos fuisse bombices cooperientes terram per miliaria multa: & quemlibet illorum texuisse super se sericum; & exiuisse post volantes a latere, & fecisse semen mures primi sponte in naui exortum habentes coitu breui totam nauem filijs replent: Apponensis ex eodem Auicenna comprobat visos esse tum mures e terra sponte natos, coitu multiplicari; tum serpentes e capillis mulieris ortos, coitu prolem ferre. Quum ergo viuentia semine genita sint eiusdem speciei cum ijs, vnde semen effluxit, cum quibus idem nomen habent, & easdem operationes, partiumque conformationes; iam necessario fatebimur in eadem specie viuentia posse tum semine, tum sponte prouenire. Ac certe quis negabit oleastri sponte nati frustum, aut etiam frustum in terram decussum, depactumque germinare? ac germinare nouellas in eadem specie oleastri? Nos betæ sponte natæ semina vidimus, eaque in terram lapsa germinasse betas matri consimiles. Aristoteles deinde nobiscum est in proposito tum vbi aperte sanxit in natura fieri quædam eadem viuentia & ex semine, & absque semine; vt in arte quædam eadem ab artifice, & casu proueniunt: tum vbi clarius asserit, *De ijs viuentibus, quæ sponte fieri videntur, pariter atque de artificiosis animaduertere licet; nonnulla enim vel sponte eadem, quæ arte fieri possunt, vt sanitas*; certum est autem sanitatem a Medico factam, & sponte productam eiusdem esse speciei: tum vbi euidentissime statuit *animantium aliqua non solum coitu, sed etiam sponte naturæ procreari; alia coitu dumtaxat prouenire, vt homo, & equus*: hic enim certum est agi de identitate speciei specialissimæ, vt est homo, & equus. tum vbi asserit pisciculos, ex ijs etiam, qui per coitum, & oui primordio generantur, limo, & arena prouenire. tum vbi statuit buccinas, & purpuras non solum per fauaginem, quæ veluti semen est; sed etiam sponte generari. Ad primam autem Auerroistarum obiectionem concedentes quorum materiæ proximæ specie inter se diffident, eorum formas essentiales quoque specie differre; ad aliamque formam aliam esse materiam; & propriam vniuscuiusque formam fieri non nisi in propria vniuscuiusque materia; & non fieri quodlibet ex quolibet; negamus materiam, ex qua oriuntur mures per coitum, specie differre a materia, ex qua mures sponte gignuntur: Ad probationem concedentes materiam generationis murium semine nascentium esse menstruum, aut semen; materiam vero, ex qua mures sponte gignuntur esse fimum, seu rem putrem; admonemus materiam fieri proximam, & propriam vniuscuiusque per dispositiones, quibus ad certam formam induendam apparatur: quare licet menstruum, & fimus diffideant specie absolute; tamen si consideretur ea pars fimi, ex qua mus sponte gignendus est, vbi adepta fuerit dispositiones vltimas ad muris formam; quum easdem dispositiones specie obtineat semen, ac menstruum muris alterius; harum dispositionum beneficio ambæ materiæ, vt materiæ generationis murium formaliter sunt, eiusdem speciei, & ad formam eiusdem speciei disponuntur: sic plane quum gigni promiscue valeat ignis in eadem specie tum ex aere, tum ex aqua, tum ex terra, tum ex ligno; quæ, vt substantiæ sunt, specie inter se diffident; si tamen accipiantur singula hæc in ea vltima dispositione, qua sunt apta immediate suscipere a generante formam ignis; quum easdem specie dispositiones obtineant, earum merito sunt materiæ similiter proximæ, propriæ, ac eiusdem speciei: materia enim generationis propria, & proxima vniuscu-

Marginal notes (left): 2. de an. t. 7. — 2. de an. t. 26. — 2. Phys. t. 26. — 2. de caus. plã. cap. 1. 5. — 15. de animal. cap. 1. — 20. sect. probl. 13. — 7. Meta. t. 23. — 1. de part. c. 1. — 20. sect. probl. 64. — 6. hist. cap. 15. — 3. de gen. an. cap. 11.

Marginal notes (right): *Sexuum distinctio non arguit diuersitatem speciei.* — *Planta sponte nata sementifera, & fecunda.* — *Sanitas a medicina oriens, & sponte nascens est eiusdem speciei.* — *Quodlibet non fieri ex quolibet.* — *Materia proxima fit per dispositiones.* — *Materia sponte nascẽtis varia, & contra facta vt sit eiusdem speciei.*

ma vniuſcniuſque conſtituitur in eſſe formaliter per diſpoſitiones eam ad talem formam apparantes. Deinde materia bifariam ſpectari poteſt, vel in re genita; & dicitur materia conſtitutionis; vel ante rei ortum; & vocatur materia generationis; inter quas hoc eſt diſcrimen, quod materia generationis, potiſſimum non proxima ex ſui varietate, vel identitate ſpeciei non arguit varietatem, vel identitatem formæ ſuſcepturæ; nam æque tum ex eadem numero materia poſſunt plura ſpecie diuerſa gigni; vt ex aere aqua, & ignis; nam aer diſponi ſimiliter poteſt ad aquæ, & ad ignis formam a varijs agentibus; tum ex pluribus ſpecie differentibus materijs idem compoſitum ſpecie procreari poteſt; vt ex aere, aqua, terra, ligno ignis. Sed ſi agamus de materia conſtitutionis in compoſitis exiſtente; verum eſt diuerſas ſpecie materias non referri niſi ad formas ſpecie differentes; ſed falſo dicitur materia conſtituens murem ortum ex ſemine diuerſæ ſpeciei eſſe a materia conſtituente murem ſponte genitum ex fimo; nam vtriuſque muris materia eſt idem ſpecie corpus organicum iiſdem membris conſtitutum; plures enim materiæ generationis ſpecie inter ſe differentes ante ortum compoſiti, vbi eiuſdem ſpeciei diſpoſitiones acquiſiuerint, & poſt eas eandem formam ſpecie; ab ea forma eiuſdem ſpeciei acquirunt omnes idem eſſe ſpecificum; fiuntque ipſæ pariter eiuſdem ſpeciei. Ad ſecundam concedentes æterna plus quam ſpecie differre a caducis, & viuentium ſemine procreatorum ſpeciem æternam eſſe; negamus ſpeciem ſponte genitorum eſſe caducam; ad probationem concedentes ſponte genita non conſeruare ſuam ſpeciem in æternum, negamus eam proinde non æternam eſſe; nam conſeruatur a genitis per coitum etiam ſpecies ſponte natorum, quia vtriſque communis eſt eadem ſpecies: Ita plane vna eſt omnium hominum ſpecies, nec fecundi ſpecie diſſident a ſterilibus; licet fecundi ſuam ſpeciem in æternum conſeruent per ſobolis propagationem; ſteriles vero ſuam ſpeciem non perpetuent; nam eadem ſpecies quum ſit vtrorumque, perpetuatur ſolum a fecundis: ſe habent autem viuentia ſemine orta ad ſponte nata, vt fecunda ad infecunda; quod pulchre cecinit aliquando Virgilius inquiens 2. Georg.

Materia generationis, & conſtitutionis vt varia.

Varia fieri poſſe ex eadem materia.

Idem ex varijs materijs fieri poſſe.

Materia conſtituens eiuſdem ſpeciei eſt in muribus ſponte natis, & ſemine ortis.

Sponte genitorum ſpeciem eſſe æternam.

Fecundi, & ſteriles ſunt eiuſdem ſpeciei.

Sponte ſua quæ ſe tollunt in luminis auras
Infecunda quidem . . . .

Deinde vero notamus vulgo dici ſpeciem animantium ſponte naſcentium æternam conſeruari in cauſſis ſuis, ſi non in ipſis ſponte natis: ſed reuera nullum æternum potentia eſt Ariſtoteli; res autem in ſuis cauſſis poteſtate ſunt, actu non ſunt. Quare tertio dicimus ſponte genita ſuam ſpeciem conſeruare, ſi non ex ſe prolem producendo, ſaltem frequentia ſpontanei ortus, & multitudine ſponte genitorum; adeo enim facile eſt ortum ſpontaneum fieri, vt ſemper in multis locis multa viuentia ſponte procreentur; ac ita ſemper adſit copia ſponte genitorum. Ad tertiam concedentes fruſtra fieri per plura, quod effici poteſt æque bene per pauciora; meliuſque eſſe vnum quam multa exiſtimare principia, iiſdem accidentibus; naturamque nihil fruſtra facere; facere autem viuentia cuncta, & quæ ſemine fiunt, & quæ ſponte prouentunt; admonemus primo ſi natura mures ſolum ſponte gigneret, ac ranas, non etiam per coitum parentum, haud ita bene murium, & ranarum ſpeciem, quam æternam eſſe decet, perpetuam conſeruatum iri. Deinde fruſtra fit per plura, quod æque bene fit per pauciora, verum eſt in eodem numero generando; & verequum ignis in candela poſſit excitari tum a radijs ſolaribus per ſpeculum conçauum reflexis; tum ab ardente titione; tum attritu aeris per ſilicem, & chalibem; famulus candelam mihi hanc accenſurus habens præſto titionem ardentem fruſtra ſimul illi adhiberet ſpeculum cogens, ac reflectens Solis radios; & chalibem ex ſilice fauillas excitantem; Quum famulus idem ſeorſum ſingulis ignis efficientibus non fruſtra vti poſſit; plane fruſtra non protulit natura maſculum & feminam in murium, & ranarum ſpecie; licet ſponte procreare valeat & mures, & ranas in eadem ſpecie cum generabilibus per coitum: fruſtra ſane foret naturam eundem murem numero & ſponte, & ſemine procreare; quum alter modus ſufficiat vni generando; at fruſtra non agit dum in eadem ſpecie alios mures coitu parentum procreat, & alios ſponte producit; idemque de ranis, & de plantis iudicium eſt, vt obſeruat Theophraſtus. Ad quartam concedentes ſemen eſſe cauſſam naturalem, neceſſario, & ſemper eodem modo agentem; negamus primo eandem ſpeciem fieri non poſſe & a natura, & a caſu; quaſi ſpecies fiant; nam reuera ſpecies non fiunt, quæ ſunt ſubſtantiæ vniuerſales; ſed generantur ſola indiuidua, vt docuit nos Ariſtoteles: at nihil eſt inconueniens in eadem ſpecie vnum indiuiduum caſu gigni, alterum per ſe a natura; videmus enim hoc Ariſtotelem inculcaſſe ſtatuendo vt in arte ſanitas & per ſe a Medico, & caſu citra Medici operam effici poteſt; ita in natura eadem viuentia & per ſe a ſimilibus genitoribus, & fortuito ſponte produci. Deinde negamus quæ caſu fiunt, non fieri natura; docuit enim Ariſtoteles caſu fieri ea, quæ a natura raro fiunt præter intentum finem, ob impedimentum obiectæ cauſſæ accidentalis. Deinceps negamus naturam quamlibet neceſſario agere ſemper eodem modo; nam plerumque impeditur agens naturale ne agat, & ne agat more ſuo:

Aeternum non eſt potentia. — 12. Meta. t. 30.

Effectus in ſuis cauſſis eſt poteſtate.

Sponte nata vt ſpeciem ſuam conſeruent.

Natura efficit cuncta viuentia. — 2. Phy. t. 1.

Fruſtra fit per plura, quod poteſt fieri per pauciora, vt verum ſit.

Semen eſt cauſſa naturalis eodem modo ſemper agens. — 1. de cauſ. pl. cap. 1.

Species non fieri. — 1. de gen. t. 40. — 1. Meta. cap. 1.

7. Meta. t. 23. — 1. de part. c. 1.

Caſu facta vt a natura orta ſint. — 2. Phyſ. t. 60. 66.

4. de gen. an. cap 3.
1. de gen. t. 40.

more suo: sic parentes naturaliter prolem masculam intendunt, impediti plerumque feminam constituunt, adhuc magis impediti nil generant. Negamus insuper vnius speciei vnum esse modum generationis, tum quia species nulla generatur, sed sola indiuidua; tum quia in eadem specie varia indiuidua multis modis produci possunt; ita calor & calore, & motu gignitur; ita ignis vnus ab igne producitur, alter ex lapide ferro excutitur, alius ex affrictu lignorum procreatur, alius ex radiorum multiplicata reflexione per concauum speculum.

Naturam non semper agere eodem modo.

Vnius speciei non vnus est modus generationis.

Ignem multis modis generari.

2. Phys. t. 48.

Vlterius infitiamur quæ natura fiunt, semper eodem modo fieri; nam effectuum naturalium tres sunt differentiæ Aristoteli; quoniam alij semper eodem modo fiunt, vt perfectissimi; homo enim ex humano semine, & equus semper fit ex equino; alij frequenter fiunt; vt pluuiæ in hieme, calores in æstate, inconstantia tempora vere, & autumno; alij raro fiunt, vt siccitates, & calores hieme; frigora, & pluuiæ in æstate: sic a natura frequenter fiunt mures tum semine, tum sponte. Negamus vltimo quæ in viuentium genere oriuntur sponte, fieri casu, & non a natura; non enim aliunde quam a caussa naturali producuntur viuentia cuncta, quouis modo fiant, Aristoteli; cui etsi quæ casu fiunt, eadem natura fiant; tamen animantia sponte orta sic a natura fiunt, vt casu non fiant vllo modo; quod nos dudum ex Aristotele demonstrauimus; & ipsemet Auerroes alibi fateri coactus est inquiens, *Et secundum hoc substantiæ, quæ fiunt ex putrefactione, collocantur in eis, quæ fiunt ex conuenientibus,* idest vniuocis; *non in eis, quæ fiunt ex casu: ea enim, quæ fiunt ex casu, non habent ordinem, neque sunt species intentæ a natura: istæ autem videntur esse species a natura; sed tamen diminuuntur a speciebus generatis a patre, & matre: Et plura eorum fiunt in temporibus determinatis; nihil est igitur in istis dicere quod fiunt casu.* His ille claram canit palinodiam.

2. Phys. t. 1.
2. Phys. t. 66.
Lib. 1. cap. 3. & seqq.
12. Meta. com. 23.

Sponte nascentia non fieri casu.

Ad quintam concedentes naturalissimum esse viuentium semine genitorum procreare sobolem sibi similem; negamus omnia sponte genita eo priuilegio carere; nullaque ipsorum posse prolem eiusdem speciei procreare; ad confirmationem ex Aristotele petitam dicimus animantia sponte nascentia trium esse generum, alia esse omnium imperfectissima, quæ nihil omnino generant; alia esse paullo minus imperfecta, quæ generant viuens alterius speciei infecundum; vt pediculi generant lendes, ex quibus nil enascitur; & muscæ vermiculos, qui nil etiam procreant; & ista duo genera viuentium, ob sui magnam imperfectionem solum sponte nascuntur; non etiam parentum coitu; alia demum sunt his perfectiora sponte nata, quæ possunt generare prolem sibi similem in specie, sed non in infinitum, vt viuentia perfectissima, quæ solum semine gignuntur, non item sponte, vt homo, & equus; & animantia tertij huius generis sunt mures, apes, ranæ, ac plurimæ plantæ: modo Aristoteles in obiecto loco agit de viuentibus sponte nascentibus secundi generis, quæ non oriuntur vnquam semine, vt constat ex eius verbis, *At vero quæ non ex coitu, sed ex putri materia oriuntur, ea generant quidem, sed genus diuersum; quodque prodijt, nec mas est, neque femina: talia sunt nonnulla in genere insectorum:* scite ait *nonnulla*; quia quædam nil generant, vt quæ sunt his imperfectiora; quædam vero generant prolem eiusdem speciei, vt mures, apes, ranæ; quæ non solum sponte, sed etiam ex coitu parentum sibi similium procreantur.

1. de gen. an. cap. 1.
3. de gen. an. cap. 10.

Vide supra cap 4.

Sponte nascentia trium generum.

Sponte nata quæ prolifica sint.

Deinde vero adnotamus eo loco Aristotelem negare viuentibus sponte natis generationem prolis sibi consimilis in infinitum, vt constat ex ratione, quam adhibet; quæ siquidem vim habent generandi sibi similem sobolem in infinitum, ea robusta, & perfecta sunt adeo, vt fecundam semper edant prolem; at quæ sponte nascuntur, imbecilla sunt, & imperfecta; quæ sobolem se imbecilliorem edere coguntur; cuius fecunditas semper fatiscens in paucis generationibus deficit; vt de apibus, seu de apum regibus aliquando nos docuit Aristoteles. concedentes itaque generantia prolem sibi similem in infinitum oportere habuisse ortum ex semine; dicimus generantia sobolem sibi similem in specie ad paucas generationes finiendam posse ortum habuisse spontaneum; neque hoc vspiam negasse Aristotelem.

3. de gen. an. cap. 10.
Lib. 11. c. 20.

Sed & Plinius ait ex iuuencorum corpore exanimato apes oriri; sicut equorum vespas, atque crabrones; sicut asinorum scarabæos; mutante natura ex alijs quædam in alia; horumque omnium coitus cerni; & tamen in fetu eandem prope naturam esse, quæ apibus. Addere liceat, quæ Maiolus asserit de formicis inquiens, formicarum generationem Plinius ait vermiculum esse ouis persimilem; sed recentiores, qui orbem lustrarunt nouum, scribunt nouo quodam modo eas ibi gigni, videlicet a parentis iam defuncti corpore fieri innumeros vermiculos; eosque miro modo viuere donec ex habitaculis subterraneis iam alati erumpant: mordacissimæ sunt formicæ illæ etiam homini; euolant, & ob copiam velut nubem efficiunt. Hoc scribit Ioseph Iesuita ex Brasilia MDLX. quamquam & viuentes adhuc parentes aliquando pariunt, vt ille tradit. Atque ita fit non spernendum miraculum; vt genus seruetur vel partu, vel etiam corporis defuncti corruptione; atque ita parentum mors, tametsi sine prole sequatur; prole tamen non carebit; quam vel parere possit etiam mortuus genitor. Hæc Maiolus in suis Diebus Canicularibus. Sic igitur Auerroi subscribendum non est asserenti nullum animal sponte natum eiusdem speciei esse cum viuente genito per se-

Colloq. de Insectis, pag. 97.
Lib 11. c. 30.

per semen; quum pleraque sint & in plantarum, & in animalium genere, quæ in eadem specie tum sponte, tum semine passim exoriuntur.

Generans vt possit esse caussa interna. Cap. XXII.

NOn placet plurimis, quod in superioribus constitutum a nobis est, caussam effectricem animantium sponte nascentium non esse externam, sed internam materiei generandorum; obijciuntque tum commune dogma, quo sancitur effectricem, & finalem caussam in eo a materiali, & formali potissimum dissidere, quod materia, & forma sunt caussæ internæ; finis vero, & efficiens externæ; tum Alexandrum alicubi asserentem omnibus in rebus, quæ a natura procreantur, extrinsecus aliquid esse; quod principium ortus ipsarum habet; quodque primæ in materia transmutationis caussa est; ac speciatim plantas, & animalia quælibet a quodam foris existente, a materiaque seiuncto, ex qua quodque ipsorum gignitur, & principium generationis accipiunt, & per ipsam conglutinantur, & compaginantur omnia. Ea demum, quæ ex semine nascuntur, extrinsecum habere gignens, per adiectionem spermatis. Ceterum hæc nostrum theorema non destruunt; In primis enim vulgatum dogma, quo effectrix inter externas reponitur caussas, simpliciter verum non est; quoniam Aristoteli forma, quæ caussa interna dicitur, cum efficiente, ac fine coincidere statuitur; immo vero eadem anima viuentis corporis caussa efficiens, formalis, & finalis esse decernitur: non igitur absolute differt efficiens a forma, vt caussa exterior ab interiori. Deinde vero efficiens & ad generationem, & ad rem genitam comparari potest; concedentes caussam effectricem esse externam rei genitæ; negamus eam in generatione sumptam internam esse non posse; sic plane caussa efficiens ortum spontaneum est anima non animans, & quoad essentiam externa viuenti, quod dum oritur, nondum plane consistit; sed interna materiæ illius generationem sustinenti; qua peracta in viuente genito anima est vt forma perficiens, non amplius vt in vase; sub qua formalitate habebat rationem efficientis ortum spontaneum. Deinceps caussa efficiens etsi in comparatione ad formam, & ad materiam, quæ semper sunt caussæ internæ, dici debeat caussa externa; id tamen non prohibet quominus aliquando, vt in ortu spontaneo, sit caussa interna: sic singulare ad vniuersalis differentiam, quod a solo intellectu dignoscitur, percipi dicitur a sensu; quum tamen etiam percipiatur ab intellectu, qui omnia cognoscit, ac dicitur omnia fieri. Sic intellectus ad sensus differentiam, qui sola singularia cognoscit, dicitur esse vniuersalium; quum absolute iudex sit etiam singularium. Præterea quum generatio genus sit analogum ad spontaneam, & non spontaneam; & hæc sit præcipuum, primumque analogatum; ad quod plerumque solent respicere scientifici, neglectis minus præcipuis; quumque generatio non spontanea semper fiat ab externo efficiente, communiter Doctores collocare potuere caussam generantem inter externas; at nos, qui dedita opera *De ortu spontaneo* agimus, hoc discrimen præterire non debuimus, quo spontanea generatio fit ab interno agente, non spontanea vero ab externo. Vlterius quum multo plures sint species non spontaneæ generationis, & frequentius vbique obeantur, quam spontaneæ vt dudum vidimus; Doctores eius, quod vt plurimum fit rationem habentes; rariori neglecto, dogma verum vt plurimum pronunciant afferentes caussam effectricem esse externam. Amplius autem ad Alexandrum, nisi allata satisfaciant, dicimus eum in ea eum vulgo hæresi fuisse, qua putatur spontanea secutia fieri a calore externo ambientis; cuius sententiam dudum confutauimus; quare nil monet nos eius autoritas.

Efficiens non semper est caussa externa.

Efficiens est caussa rei gignendæ externa, generationi interna.

Efficiens vt dici generantem possit caussa externa.

Singulare vt sensibile dicatur.

Intellectus vt dicatur vniuersalium.

Generatio est genus analogum ad spontaneã, & seminariã.

Generationis non spontaneæ species plures, & frequentiores spontaneis.

Lib. 2. cap. 4.

Lib. de mistio.

2. Phys. t. 70. 2. de an. t. 36. 37.

1. Post. t. 5. 3. de an. t. 4. 8. 18.

Lib. 1. cap. 1.

Lib. 1. c. 122. & seq.

Externum efficiens disponens materiam in ortu spontaneo, formam generans in non spontaneo locum habere. Cap. XXIII.

ALteri etiam dogmati, quo ibidem constituimus in ortu spontaneo animantium materiam disponi ab extrinseco agente, in eorundem vero generatione non spontanea formam dispositæ materiei ab externo itidem efficiente communicari, obijcitur Aristoteles alicubi decernens animalia, quæ tum sponte nasci, tum semine procreari certum est, non indigere in sui generatione re aliqua extrinseca; & hoc ad plantæ discrimen; quæ quum re indigeat externa, & plerumque sponte nascatur; iam non erit omnis generatio spontanea ab efficiente non externo, nec omnis non spontanea ab externo. Verum paucis; ante omnia longe aliud est agere de generatione actiua, cuius eo loci meminit Aristoteles asserens animal generans ad suum munus obeundum non indigere vlla externa re; quum planta semen prolificum producere non valeat nisi fota calore Solis, & certis anni tempestatibus; nam plantæ fœtus edunt verno, & æstiuo tempore, non autumnali, aut brumali;

Generatio actiua dissidet a passiua.

Lib. 2. cap. 4.

1. de plant. c. 1

quod ait

quod ait alibi Aristoteles inquiens *accedente Sole ad nos fieri generationes* plantarum, annuarum maxime, ac in eis frondium, florum, & fructuum; *recedente Sole* a nobis *fieri* apud nos earundem rerum *corruptiones*. animal vero prolem singula parte anni gignere potest: aliud est agere de generatione passiua, cuius nos antea meminimus dicentes animal, & plantam sponte fieri ab interno agente, non sponte ab externo; cui dogmati non repugnat Aristoteles. Deinde longe aliud est agere De agente coadiuuante, cuiusmodi est Solis calor plantarum ortui non spontaneo necessarius, & ver, & aeris tepor; sine quibus animal semine procreari potest: aliud est agere de agente præparante materiam ortui spontaneo, quod semper est calor ambientis, siue planta, siue animal sponte gignatur; & de agente primario in generatione non spontanea, quod semper externum est materiei; non reclamante Aristotele; qui loco allato agit de agente coadiuuante primarium in ortu minime spontaneo. sed hac de re abunde superius.

2. de gen. t. 55. 56 57. 58 — *Plantæ cur nō generent nisi anno, vt animalia.* — *Lib 2. cap. 4.*

Nil esse generabile, aut corruptibile per accidens, licet aliqua generentur, & corrumpantur per accidens. Cap. XXIV.

Lib. 2. cap. 4. Nos etiam paullo post afferentes animalia, & plantas per accidens oriri, quibus ortus est non spontaneus per pristini viuentis partitionem, reluctantem videmur habere Magistrum admirandum alicubi aperte statuentem nihil esse aut generabile, aut ingenerabile; aut corruptibile, aut incorruptibile per accidens; quia hæc sunt attributa essentialia, per se, ac necessario suis subiectis conuenientia. Ad hoc primum dicimus concedendum esse generabilitatem, & corruptibilitatem, contrariasque his affectiones per se conuenire suis subiectis; quia ex eorum internis principijs dependent; nec hoc nusquam sumus inficiati; sed negamus nihil actu gigni, aut corrumpi per accidens; non ne combustione ardentibus parietibus ad corruptionem substantiæ corrumpuntur figura, quantitas, & color parietum per accidens? per se namque non nisi a contrario corrumpuntur: non ne ad productionem motus in naui procreatur motus per accidens in nauigantibus in naui per se quiescentibus? non ne Aristoteles alicubi corruptis animalibus ait corrumpi secundum accidens & sanitatem, & scientiam, quæ in animalibus? quin & animam vegetam, ac sentientem corrumpi per accidens ad corruptionem corporis animalis aliquando, quod comburitur? Sie plane licet omne viuens subcæleste sit per se generabile, & per se corruptibile; dum tamen insectum diuiditur, aut planta, eorum anima multiplicata ad subiecti partitionem, viuens nouum gignitur per accidens. Deinde licet cum Aristotele sentiamus nil esse per accidens generabile; dicere tamen potuimus animal, & plantam fie, & a tali efficiente generari per accidens: nam licet Socrates sit per se mortalis, si tamen suo infortunio a ruina domus opprimatur, per accidens mortuus erit ad ruinam domus; fortunæ siquidem effectus per accidens sunt Aristoteli.

10. Metas. vlt. — *Generabile, & corruptibile, vt sint attributa per se.* — *Multa corrumpi per accidēs.* — *De long. & br. vit. cap. 2.* — *2. Phys. t. 66.*

Ad exactam generationis notitiam oportere nouisse caussam finalem. Cap. XXV.

Lib. 2. cap. 5. Refragari etiam nobis postea dicentibus ad exactam spontaneæ generationis cognitionem caussas illius omnes, ac speciatim finalem contemplari necessarium esse, videtur aperte Aristoteles alicubi tres tantum caussas, effectricem, materialem, ac formalem recensens in omni generatione tum naturali, tum artificiosa, tum casuali, quæ spontanea est; inquit enim omnia, quæ fiunt, & ab aliquo, vt ab efficiente fieri; & ex aliquo, vt ex materia; & aliquid, in quo maxime refulget forma; nec addit, & alicuius gratia. Sed hæc nobis non officiunt, quia eo loci Aristotelis intentio non erat docere caussas, quarum cognitio scientificæ notioni generationis necessaria est; vt alibi, dum monet ad exquisitam notitiam generationis opus esse omnes illius caussas internoscere, ac primo loco finalem; sed ostensurus omnia ab vniuoco agente quoquo modo procreari, finis non meminit, tanquam rerad hoc propositum ineptæ; sed solum efficientis, cui effectus demonstrandus est vniuocus; & materiæ, ac formæ, in quibus consistit ratio vniuocationis; vniuoca enim definiuntur quorum nomen commune est, & ratio substantiæ secundum illud nomen est eadem; est autem ratio substantiæ definitio explicans essentiam; quæ materia, & forma constituitur: vnde vniuocum est animal suo parenti, quia ex materia, & forma constat eiusdem speciei: finis autem nihil ad vniuocationem pertinet, quia est caussa externa quidditatem non constituens; nec semper eum habet res ad eum propensa; & quia quum omnium vnus sit finis vltimus Deus Optimus; omnia essent vniuoca. Nobis ergo ad scientificam spontanei ortus meditationem omnes caussas, & finalem primo loco necessariam esse dicentibus non obstat

7. Metas. t. 22. — *1. de part. c. 1.* — *Vniuocationis ratio in quo sita.* — *Prædic. cap. 1.* — *Essentia cōstituitur materia & forma.* — *Finis nil attinet ad vniuocationem.* — *2. de an. t. 35.*

obstat

obstat Aristoteles allato loco finalis caussæ mentionem non habens, dum ait omnia fieri, quæcunque fiunt, ab aliquo, ex aliquo, & aliquid: vt suffragatur alibi nobiscum euidentissime philosophatus, ac decernens ad completam generationis, & cuiusuis alterius rei cognitionem opus esse omnes illius caussas proprias, & speciatim finalem contemplari. *1. de part. c. 1. 8. Meta. t. 12.*

Sponte natorum vtilitatem esse magnam hominibus: exercitatio cum Firmiano. Cap. XXVI.

Vide lib. 1. cap. 13. 14. *Lib. 2. cap. 8.*

NOn recipitur alterum illud nostrum dogma, quo constituimus animantia cuncta sponte nascentia gigni a natura in gratiam hominis, cui cedunt vel in alimentum, vel in medicamentum, vel in ornamentum; non recipitur inquam a Lactantio Firmiano alicubi scribente in hanc sententiam, *Quæ tandem vtilitas potest in muribus, in blattis, in serpentibus reperiri, quæ homini molesta, & perniciosa sunt? Quæ si est, inuenietur aliquando; nempe aduersus mala; quum id illi quærantur esse omnino malum: Viperam ferunt exustam, in cineremque dilapsam mederi eiusdem bestiæ morsui: quanto melius fuerat eam prorsus non esse, quam remedium contra se ab ipsa desiderari? Breuius igitur, ac melius respondere potuerunt hunc in modum: Deus quum formasset hominem, veluti simulachrum suum, quod erat Diuini opificij summum, inspirauit ei sapientiam Soli, vt omnia imperio, ac ditioni suæ subiugaret, omnibusque mundi commodis vteretur: proposuit tamen ei bona, & mala; quia sapientiam dedit; cuius omnis ratio in discernendis malis, ac bonis sita est.* *Lib. de ira Dei cap. 13.* Verum nec his a priori sententia diuellimur. Ad primam enim obiectionem dicimus hominem ex muribus & medicamenta, & alimenta, & vestes triplici non contemnenda vtilitate desumere: Quin & blattarum vsus hominibus est vt medicamenti ad plures infirmitates: Vipera non solum suo morsui de suo corpore medicamentum exhibet; sed carnes illius in cibum sumptæ morbum turpissimum elephantiasis abolent; ex ijsque facta theriaca innumerabilibus præsentaneum remedium est infirmitatibus; nec desunt languores, quos curant viperini trochisci; quas vtilitates maximas non dissimulare, sed oportebat Lactantium apud autores legere. Ad secundam dicimus nulla sponte nascentia homini molesta, & perniciosa esse; sed salutaria, si ijs non abutatur; secus enim homini abutenti sanitas, doctrina, & alia plurima, quæ in genere bonorum collocantur, inutilia, & plerumque perniciosa sunt. Ad tertiam negamus animantia sponte nascentia homini proponi a Deo veluti mala, in quibus discernendis a bonorum cætu Sapientia humana exerceretur: hæc enim Theologiæ, ac Physiologiæ aduersantur; illi quidem quia sacra pagina nos docuit vidisse Deum cuncta viuentia, quæ fecerat in prima orbis constitutione, & ea fuisse valde bona: *Genes. cap. 1. & 2.* Quin præcepisse Deum primis hominibus ne comederent de ligno scientiæ boni, & mali, sub pæna capitali: & malum vnum esse peccatum, quod est Diuinorum mandatorum transgressio. Physiologiæ vero, quia ex Aristotele habemus in vilissimorum animantium cognitione naturam parentem, & autorem omnium miras excitare voluptates ingenue philosophantibus; & nullam rem esse naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur: omniaque entia bona esse; mala vero nil nisi vitia dicenda, quæ proprie peccata sunt, & legis naturæ transgressiones. *1. de part. c. 5.*

Blattarũ vsus.

Viperæ vtilitates magnæ.

Sponte nata nulla homini molesta sunt. Bona vt homini possint esse perniciosa.

Malum nil est nisi peccatum.

Entia cuncta esse bona.

A singularibus pendere posse speciei æternitatem. Cap. XXVII.

Lib. 1. cap. 11. Lib. 2. cap. 9. 8. Phys. t. 46. *Lib. 1. cap. 27.* *Præd. subst.*

ADuersari nobis etiam supra constituentibus animalium species æternas conseruari quoque ab indiuiduis, & per spontaneam generationem, videtur Aristoteles asserens, *ipsius enim, quod semper est, & continui*, vt puta speciei, *neque vnumquodque ipsorum indiuiduorum caussa est; neque omnia; nam sic se habere perpetuum, & ex necessitate est; omnia autem infinita, & non simul omnia sunt:* spontanea vero generatio, & omnino generatio indiuiduorum est; quare speciem æternam conseruare nequit. Sed neque ista nos turbant, tum ob rationes plures olim allatas; tum eo quia longe aliud est loqui de æternitate generationis, quam recte ait Aristoteles non pendere simpliciter a mouentibus non æternis, licet infinitis sibi inuicem semper succedentibus; aliud est agere de speciei æternitate, qua de nos agimus; nam æternitas generationis non pendet a motoribus non æternis, vt a sui caussa: quia species est in indiuiduis, vt in sui caussa; & generatio est quid, vnde pendent indiuidua generabilia; proinde licet indiuidua singula speciem in æternum conseruare nequeant; omnia tamen catenata serie sibi inuicem succedentia æternitate gaudent, qua suam speciem in perpetuum conseruare valent; vt enim corruptis omnibus indiuiduis nulla species remanere potest; ita semper existentibus quibusdam indiuiduis eorum speciem in ijs semper conseruari necesse est; quia species quoad existentiam pendet immediate ab indiuiduis. Consimiliter generatio conseruat speciem indiuiduorum in æternum, sed mediantibus

Generationis æternitas non pendet a mouentibus non æternis.

Species est in indiuiduis, vt in sui caussa.

Indiuidua vt speciem conseruent in æternum.

Generatio spon

diantibus

diantibus indiuiduis; nam generatio spontanea sui frequentia, & fecunditate non permittens vllo vnquam tempore omnia indiuidua aboleri; sed semper aliqua producens, in quibus est species, caussa est vt species eorum duret in æternum. Neque hoc munus tribuam cum viro egregio successioni, quæ in generatione ponitur æterna; quia etsi generationis spontaneæ successio interrumperetur per notabile spacium temporis; tamen genitorum species æterna in illis conseruaretur. Sic ergo æternitas generationis pendere absolute nequit a generantibus caducis infinitis inuicem sibi in æternum succedentibus; vt æternitas speciei conseruari valet per indiuidua genita, & per eorum generationem; quia generatio, & indiuidua sunt caussæ existentiæ speciei; at generantia caduca non sunt caussæ existentiæ generationis æternæ; siquidem species existit reipsa in suis indiuiduis genitis; generatio vero Aristoteli non existit in generante; nec generatio æterna existit a generantibus caducis formaliter, vt a generante perpetuo.

tanea vt speciē indiuiduorum conseruet in æternum.

Successio generationis non est caussa æternitatis speciei.

Generatio est caussa existentiæ speciei.

8. Phys. t. 18. & seqq.
2. de an. t. 149

Generatio non est in generante.

Aqua in nubibus, & in terræ visceribus vt gignatur ab efficiente vniuoco.
Cap. XXVIII.

Lib. 2. cap. 17.

Aristoteleum dogma, quo supra decretum est omnem substantiam nostratem fieri ab efficiente vniuoco, vellicant alij dicentes ex aduerso aquam in media regione aeris, & intra terræ viscera non ab vniuoco gigni, sed ab æquiuoco efficiente; quia ibi nulla præextitit aqua generans. Sed hæc multis nominibus soluuntur; in primis enim quomodo probabitur in terræ visceribus non præexistere aquam genitricem? Deinde vero in aere nubes pluuiam præcedunt; in nubibus autem vapor inexistit; qui Aristoteli est aqua labefactata, quæ ad pristinam crassitiem facile redit, aut a frigore cogente, aut etiam a semetipsa; non aliter atque aqua tepida, vel calida remoto calefaciente a semetipsa suam sibi recuperat frigiditatem. Deinceps aer, aqua, & terra licet vt principia mistorum specie inuicem differant, tamen vt partes mundum integrantes, ac elementa grauia vniuocam naturam habent: quum autem aqua pluuia deorsum tendat qua grauis est ad suum elementum; & intra terram genita deorsum maneat, nec nisi vi sursum pulsa feratur; proinde grauis a graui genita originem habet ab vniuoco genitore, aerem autem, cum aqua, & terra constituere in mundo elementum graue, fuse nos docuit Aristoteles non vno in loco. Denique vero vbi materia generationis dispositissima fit ad formam geniti suscipiendam, statim ab efficiente quomodocunque vniuoco eam induit; quum igitur vaporis natura pene aqua sit, aut saltem materia dispositissimam ad aquæ substantiam acquirendam; quumque aquæ forma in frigido, & humido consistat, plane tum aer, qua humidus est; tum terra, qua frigida est, vniuocam obtinet quodammodo substantiam cum aere, ac fortasse non minus quam equus, & asinus cum mulo; qua ergo ratione mulus ex equo, & asina ortus ab vniuoco factus esse dicitur Aristoteli; eadem sane aqua ortum ducens ab aere, atque a terra, fieri dicitur ab efficiente vniuoco.

4. Meteor. cap. 9. 11.

Vaporis natura explicatur.

Aer, aqua, & terra vt sint vniuoca.

4. Cal. t. 91.
4. Cal. t. 39. & seqq.

2. de gen. t. 16.

7. Meta. t. 31.

Aquam ab aere, ac terra fieri vt ab vniuocis.

Sponte nascentia oriri ab vniuoco agente nullibi negat Aristoteles.
Cap. XXIX.

Lib. 2. cap. 18.
2. de an. t. 34.

Asserentibus etiam paullopost animantia sponte nascentia proxime fieri ab vniuoco efficiente obijcitur Aristoteles alicubi excludens a generatione vniuoci, & similis viuentia sponte genita. Ceterum id non obstat nostræ positioni; qui dicens Aristoteles animantia sponte genita non generare prolem sibi similem, ac speciatim perpetua, & indeficienti fecunditate, ac generatione, nobis haudquaquam reluctatur asseuerantibus cum eo sponte nascentia gigni ab efficiente vniuoco: fieri enim facile potest vt ab agente vniuoco generetur viuens infecundum; quod prolem sibi vniuocam non generet, aut in æternum non generet.

Sponte genita sic ab vniuoco fiant, licet non gignāt prolem sibi similem.

Alter locus geminus Aristotelis explicatur apparenter oppositus vniuocationi generantis substantiam.
Cap. XXX.

Lib. 2. cap. 19.
1. de plant. c. 1.
1. de gen. an. cap. 1.
5. hist. cap. 1.

Idem dogmati, quo statuitur animantia omnia proprie fieri ab efficiente vniuoco, repugnare alibi videtur Aristoteles asserens inter animalia quædam esse, quæ partum sibi dissimilem edunt; ac speciatim vermiculos a muscis editos; & lendes a pediculis esse diuersi generis a suis genitoribus. Porro neque ista nos turbant; Ad primum dicimus vniuocationem haud consistere in similitudine accidentium, sed in cognatione substantiæ; notantes Aristotelem eo loci statuere animalia partum sibi dissimilem edere posse tum in

Vniuocatio nō consistit in accidentium similitudine.

coloribus, figura, & membrorum constitutione; tum in sexu; vt a masculo femina, vel hermaphroditus; tum etiam in specie specialissima, vt mulus ab equo; non autem negare partum parenti similem esse in essentia saltem proximi generis, in quo saluatur vniuocatio. Nisi velimus etiam mulum habere naturam mediam inter equum, & asinum vtriusque participem; atque adeo secundum varias partes vtrique parenti vniuocam in specie specialissima. Ad secundum concedentes vermiculos a muscis, & lendes a pediculis diuersum genus habere; negamus ideo cum illis nullam habere vniuocationem; habent enim vniuocationem generis subalterni omnibus illis communis. Deinde proximum generans vermiculum musca non est, sed muscæ semen; immediatumque generans lendes pediculus non est, sed pediculi semen: quum autem semen sit imperfectius musca, & pediculo; perfectius autem vermiculo, & lende; mediam inter vtrumque naturam obtinens vtrique vniuocum est, licet vtraque illa inuicem vniuoca non sint; sic aer qua calidus, vniuocus est igni; qua humidus, aquæ; ignis autem calidus, & siccus nullam cum aqua frigida, & humida obtinet vniuocationem: sic ergo musca semen profert sibi vniuocum, a quo vermis enascitur, non muscæ vniuocus; sed eius semini. Sic ergo non negat Aristoteles omnia fieri ab vniuoco agente proximo; sed remotum generans potest esse non vniuocum. 7. Meta. t. 31.

Vniuocatio seruatur in genere proximo. Mulus vt sit vniuocus suis genitoribus in specie. Semen est imperfectius viuente a quo prodijt. Generans remotum potest esse non vniuocum.

Lolium ex tritico natum vt ortum habeat ab agente vniuoco. Cap. XXXI.

Opponitur eidem placito sæpius a nobis supra repetito ratio validior desumpta ex natura rei; nam certo constat experimento triticum satum aliquando generare lolium, & auenam; quæ sunt inter se diuersæ speciei. Quæ tamen obiectio diluitur, tum quia hæc vniuoca sunt in genere proximo, si non in specie specialissima; tum quia semen tritici ob terræ prauitatem degenerauit a natura pristina in deteriorem, vt notauit alicubi Porphyrius; natura vero hæc deterior est vel auenæ, vel etiam lolij; quare a sato tritico non immediate gignitur lolium, nec auena; sed ab auena, & lolio; in quorum naturam degenerauit semen tritici: ex aduerso lolij, & auenæ semen profert frumentum; si quapiam ex caussa intra terram satum perficiatur in triticum: sed quia nos latentem hanc sati seminis mutationem non videmus; vulgo dicimus triticum generare auenam, & lolium; referentes effectum non in suam caussam proximam. Deinde vero dicimus efficientia naturalia semper generare effectum sibi vniuocum, dummodo in sui pura natura permaneant, nec ab vllo alterentur, aut impediantur; secus enim si fuerint impedita, vel ob materiæ ineptitudinem, vel ob quamlibet aliam caussam; coguntur effectus sibi dissimiles efficere; vt late ostendimus in opere *De Monstrorum caussis, natura, & differentijs*. Sic ergo semen frumenti generat lolium, vel auenas, ob aliquod impedimentum, ac speciatim ob materiæ ineptitudinem; formæ namque recipiuntur secundum recipientis materiæ modum; idemque sculptor ex apta materia pulchram, ex inepta deformem statuam efformabit; non secus agentibus naturalibus accidit; nam ars, & natura sese imitantur, atque perficiunt. Sic ergo nascuntur substantiæ omnes proxime ab vniuoco efficiente, nisi adsit aliquod impedimentum; Non enim a Seneca reciprimus bona degenerare non posse, nisi eo sensu, quo ex bono semine, si absit impedimentum, malum nil enascitur; at si bonum semen labefactetur; inde mala fruges orietur; & ad semen nata respondebit.

Lib. 2. cap. 20. 1. de abstin. 2. Physf. t. 78. 2. Phys. t. 22. 82 86. Epist. 88.

Triticum vt degeneret in lolium, & auenam. Auena, & lolium perfice potest in triticum. Natura vi semper efficiat sibi simile. Formæ recipiuntur secundum modum materiæ. Ars imitatur naturam.

Anima spontaneum ortum promouens vt vniuoca sit cum toto viuente sponte genito. Cap. XXXII.

Magis a veritate discessisse videmur supra constituentes agens vniuocum, a quo fiunt sponte nascentia, esse animam latentem in materia generationis, vt in vase; namque Aristoteli vniuoca definiuntur habere nomen commune, & eandem definitionem; quum alibi statuat corpus animatum, seu animal non esse animam; certumque sit animanti animæ definitionem haud conuenire. Sed & hæc dubitatio intime rei naturam inspicientibus elui poterit; in primis enim vniuocorum variæ sunt species; quod insinuauit etiam Aristoteles; alia vniuoca sunt secundum totum, vt homo, & leo sunt vniuoce animalia; de quo præcipuo analogato sat habuit agere Aristoteles in Logicis, dum vniuoca definit habere nomen commune, ac definitionem eandem; alia sunt vniuoca secundum partem; vt leo, & semen leoninum; habent enim eandem animam pro sui forma essentiali, ac differentiæ sola corporis organizatione; qua pollet Leo; caret illius semen; vnde semen dicitur Aristoteli esse animal imperfectum; & proinde leo natus ex leonino semine, non solum ratione patris, sed etiam ratione spermatis dicitur ab vniuoco agente productus; quod nuper ex Seneca notabamus afferente nata ad semen respondere; non enim nasci ex malo bonum, non

Lib. 2. cap. 27. Prædic. cap. 1. 7. Meta. t. 36. 7 Meta. t. 31. De resp. cap. 1. 14. 4. Sect. probl. 13. Epist. 88.

Vniuocorum variæ species. Vniuoca secundum partem. Semen esse animal imperfectum.

num, non magis quam ficus ex olea; Quare ad obiectionem concedentes animantia sponte gigni non ab vniuoco secundum totum; negamus ea non fieri ab vniuoco simpliciter; *Sponte nascentia vt ab vniuoco fiant.*
fiunt enim ab vniuoco secundum partem; quod semini proportione respondet; vt notat
9. Meta. t. 31. Aristoteles; atque id in genere vniuoci est minus præcipuum analogatum; quod non habet penitus idem nomen, ac penitus eandem definitionem; sed valde affinem. Deinde licet Aristoteles contra Platonicos afferentes totam compositi naturam in sola forma contineri;
9. Meta. t. 36. & materiam non esse vllo modo essentiæ partem; atque adeo definientes hominem esse animam rationalem, loco citato afferat scite animal non esse animam, & partem de toto in recto non prædicari, statuens materiam esse partem essentiæ compositi; quia tamen *Partem de toto non prædicari vt verum sit.*
2. Phys. t. 12. eam vult esse partem minus præcipuam; potiorem vero esse formam; alibi decernit vnumquodque *Denominari rem a fine.*
2. Phys. t. 70. rum denominari a fine; atque adeo sui parte nobiliori; quippe finis cum forma
2. de an. t. 49. coincidit: tum esse id, quod in eo est summum; atque adeo hominem esse, ac dici quo-
10. Ethic. c. 7. quopacto intellectum. Quare anima latens in cadauere, generans ex eo viuens, cuius forma *Homo vt sit intellectus.*
ma substantialis euadit, agens vniuocum apte dici potuit, non aduersante Aristotele. Deinceps quum animalia dicantur a seipsis moueri, atque adeo a motore vniuoco (quid enim magis vniuocum est quam idem sibimetipsi?) quia mouentur a principio interno, & ab *Animal vt moueatur a seipso.*
anima propria; certe quum anima sponte nascentia generans eadem numero sit eorundem
Lib. 2. cap. 38. & seqq. genitorum forma; vt fuse dudum ostendimus; sitque agens ad eo internum, vt ea sponte, atque a seipsis oriri dicantur; quidni ea statuamus ab vniuoco agente gigni? ab vniuoco inquam secundum partem; nam eorum sola forma præextitit; non corpus organicum; quod est ipsorum materia proxima.

Formam substantialem in materia esse, vt in vase, nihil actuantem, an sit nouum dogma. Cap. XXXIII.

Lib. 2. cap. 33. QVod in superioribus multiplici ratione ostendimus formam substantialem in subiecta sibi materia contineri posse, velut in vase, nihil illi penitus exhibentem, vellicant alij tanquam dogma inauditum, & commentum in Physiologia nouum; atque a ratione dissonum; qua omnibus Philosophis consentientibus perinde sit dicere formam in materia esse, nec eam perficere; ac ignem non calefacere; lumen non illustrare subiectam sibi
Lib. 1. cap. 28. & seqq. materiam calefactibilem, & illustrabilem. Sed ista nos non mouent; inprimis etenim negamus hoc nostrum esse dogma inauditum; quum supra ipsum ab Aristotele audiuerimus aperte pronunciatum. Deinde id esse commentum penitus in Physiologia nouum si concedamus, quid non sit recipiendum, si rei naturæ consentiat? quid reprehendimur
1. de gen. t. 28. de eo, de quo laudari deberemus? non ne multa noua dogmata recepimus ab Aristotele, *Noua dogmata quæ sint recipienda.*
veteribus antiquorum neglectis, quia sua ille vera esse demonstrauit? non ne a Magno Alberto multi nouam, & inauditam pridem formam corporeitatis magna cum eius laude suscipiunt? non ne a Scoto plures inauditam heccheitatem, nouumque materiei actum enti-
2. Elench. cap. vlt. tatiuum inuentum collaudant? nonne docuit nos Aristoteles artes, ac scientias in dies incrementa sumere, ac semper aliquid noui ab autoribus inuentis adijci? tam late patet naturalium rerum omnium campus a Physiologo excolendus, vt semper noui aliquid ex eo *Disciplinas in dies incrementa sumere.*
pullulare possit, inexhaustis veritatis visceribus, quantacumque cultorum multitudine, ac diligentia; vere namque est in Philosophia quæ hucusque scimus, esse minimam partem eorum, quæ ignoramus; perinde ac in Philologia nihil dici quod prius dictum non sit. *Nil dici quod prius dictum non sit, vt verum sit.*
Deinceps autem negamus omnibus Philosophis in confesso esse formam realiter in materia esse non posse, quin eam actuet, atque perficiat; nam Ioannes Bacconus illustris auorum
2. sent. dist. 18. qu. vnic. ar. 2. Quolib. 1. qu. 6. art. 2. nostrorum tempore Philosophus, idemque Theologus eximius, non vno in loco profitetur formas omnes anteaquam materiam actu perficiant, illi aliquid tribuant, in ea esse realiter secundum sui esse essentiæ, potentiale, vt in potentia communi, & remota; non secundum esse existentiæ; actuale, vt in potentia propria, & proxima; licet nos ab eo dissentiamus, qui non omnes formas in materia existere velimus anteaquam illam actuent; sed speciatim animas in cadauere sponte nascentia ex eo genituras; & eas in materia esse velimus *Bacconus ponit formas in materia eam non actuantes.*
secundum esse existentiæ, non essentiæ; quia forma materiam actuat essentia sua, non exi- *Bacconis opinio non recipitur.*
2. Phys. t. 28. stentia; definitur enim esse ratio eius quod quid erat esse. Denique adnotamus ignem calefacere non quamcumque sibi subditam materiam; sed tantummodo eam, quæ ad calorem apte disposita est: & lumen Solis non illustrare aerem nubilum, & caliginosum, quo- *Forma materiam actuat essentia sua.*
2. de an. t. 24. tidie videmus: nam reuera, vt bene docet Aristoteles; actus actiuorum non fiunt nisi in materia disposita: quia ergo cadaueris materia, ex qua gigni debent sponte nascentia, non est ante coctionem a calore ambientis ad vitam disposita; ideo anima pristini viuentis in ea degit, vt in vase, ipsam non actuans vllo modo, ac nihil illi tribuens tamdiu, quamdiu in ea secum gradus ille caloris manet, qui aptus est animam in corpore quomodocumque *Lumen nō semper illustrat subditum sibi aerem.*

Nn 2 retinere.

Flamma ignis vbi parũ splendeat, nil coquat, & vix calfaciat.

Ignis in Sole cur minus vrat.

Lib. 1. cap. 28. Cap. 7. 8. Exerc. 73. Exer. 9. Exer. 14.

retinere, Addo animam illam ob sui maximam imbecillitatem (miris enim modis labefactata est in morte pristini viuentis cum extinctione caloris) vires non habere substratam sibi materiam perficiendi; non alia sane ratione ignium flammæ apud Septentrionales tempore hiemis ab aeris intensissimo frigore adeo viribus franguntur, vt parum splendeant, nil coquant, & corpus quantumuis proximum non calefaciant, vel vix calefaciant; quod legimus apud Marcum Polum contingere in prouincia Vochan; & apud Olandensium tertiæ nauigationis autorem. Sed & ab acutissimo Scaligero notatum habemus ignem in castrensibus coquinis, si Solis radijs feriatur, minus validum esse, quia dissipatur in aere similiore, atque tenuiore; nos dicimus quia calor a prunis, & ab ardente fumo ad ambientis calorem accedens a simili validiori attractus, prunas, & flammas eneruatas relinquit. Idem prius dixerat ignem hunc nostratem, qui mistum est corpus a prædominio igneum, rarefactum, seu in rariori materia accensum, neque comburere, neque lucere; quin & ignem in aqua vitæ non admodum calidum, nec lucidum esse; ac linteum non vrere; id enim fit partim ob subiecti raritatem; nam qualitas actiua omnis in subiecto densiori viuidior, in rariori semper est languidior; partim ob admistionem aquei phlegmatis, quo & ignis vis compescitur, & linteum ab ardore defenditur; secus aqua vitæ multiplici destillatione ab omni aquoso phlegmate purgata, conceptis in linteo flammis illæsum linteum non relinquit; vt ergo ignis languidus linteum aqua ardenti madefactum ob phlegmatis aquei admistionem non vrit, ac parum lucet; sic anima in cadauere cum exiguo calore labefactata permanens substratam sibi materiam vitæ ineptam non actuat, sed in ea vt in vase remanet vsque dum hæc ad vitam apparetur; & illa vires, aucto calore, resumat.

Aqua vitæ ardens quã, & cur non vrat linteum.

Sponte nasci nihil ex viuente nobiliori. Cap. XXXIV.

Animal stirpe nobilius est.

Lib. 2. cap. 37. 39. 1. de plant. c. 1. Lib. 3. cap. 43. 46. & seqq.

EXperimento repugnare satis alio theoremate videmur, quo supra statuimus animantia sponte nascentia numquam esse digniora ijs viuentibus, ex quibus enascuntur; nam vel obseruatione Aristotelis apertissime constat animalia plurima, quorum omnium natura supra stirpium conditionem attollitur, ex plantis sponte prouenire, atque ex terra omnibus plantarum generibus longe viliori; Sed hæc obiectio diluitur, eo quod olim constituimus animalia huiusmodi sponte gigni, non ex plantarum substantia, sed ex succis mortuorum animalium digniorum, aut non imperfectiorum terræ infusis, & ex terra sursum per radices in corpus stirpium attractis; in quibus latens, vt in vase, sentiens anima, quantumuis eneruata in morte pristini viuentis, est tamen longe perfectior, quam terræ forma, & anima stirpium vegeta; licet actuans sit propriam plantarum, ac terræ materiam.

Forma vt possit in speciem deteriorem degenerare. Cap. XXXV.

Essentia rei est immutabilis.

Forma vt se habeat ad essentiam rei.

Essentia vt sit immutabilis.

Essentia vt mutetur.

Numeri vt mutentur.

Forma vt degeneret in viliorem.

Lib. 2. cap. 37. Cap. de differentia. 8. Metaph. 10.

NOn admittunt alij placitum, quo decreuimus formas posse tum in viliorem essentiam labefactatas degenerare; nam forma inquiunt est rei essentia; essentia vero quælibet est immutabilis Porphyrio. Ceterum concedentes formam esse rei non quidem totam essentiam, sed essentiæ partem potiorem; dicimus in essentia triplicem mutationem considerari posse; vna est mutatio penes varietatem attributorum essentialium, vt si homo, cuius essentia est animal rationale, dicatur posse animal euadere irrationale: altera mutatio est, corruptio essentiæ in aliam, non mutato eo, cuius est essentia; quæ duæ mutationes iure a Porphyrio remouentur ab omni essentia, & vere concedimus rei cuiusuis essentiam esse immutabilem, videlicet eadem permanente re, cuius est essentia. tertia mutatio est essentiæ, ac substantiæ, seu formæ alicuius in alienam speciem, cum simili mutatione rei, ad quam pertinet illa forma; & huiusmodi mutationem nusquam negauit Porphyrius, aut Aristoteles, sed adstruit aperte dum sanxit formas esse sicuti numeri; numerus enim quaternarius detracta sibi vnitate, ceu labefactatus degenerat in ternarium; ac tertia vnitas, quæ in quaternario materia erat, euadit forma ternarij duas priores veluti materiam terminans; quare formæ quoque rerum labefactatæ degenerant in viliores; labefactantur autem vel ab agente sibi contrario in eas per se operante; vel ad subiecti mutationem, a quo in esse dependent; vel ob vtramque caussam; sic anima vituli eo moriente degenerat in animam vermium, & apum ex eius cadauere sponte nascentium; sic essentia tritici in substantiam lolij, & auenæ; sic fatiscens calor abit in teporem; vt nedum substantiæ, verum etiam mutentur accidentium species. Cardano lupi mutantur in canes, & canes in lupos; licet id neget Scaliger; nos hac in re stamus experimento, & rei euentui; Sat nobis est, si non in his speciebus, in alijs tamen adnotatis formarum degenerationem in viliores quotidie fieri.

Forma in re putri degens quæ sit effectrix animantium inde sponte nascentium; & qua adueniente forma gignendi viuentis aboleatur. Cap. XXXVI.

Lib. 2. cap. 39. — *3. de gen. an. cap. 11.* — *4. Meteor. c. 2.* — *Lib. 2. cap. 14. & seqq.* — *2. de an. t. 34. 47. & seqq.* — *1. de gen. t. 35. & seqq.*

QVod sæpissime inculcauimus antea effectricem caussam animantium sponte nascentium esse formam substantialem, atque animam præexistentem in ea materia, ex qua oriuntur ea viuentia, respuunt Iuniores asseuerantes formas substantiales in materia putrescente præcedentes viuentium ortum spontaneum ideo non esse spontaneæ illorum originis caussas effectrices, quia desinunt esse illæ formæ, forma orientis sponte adueniente. Quæ difficultas non vnica ratione dirimitur; in primis enim eorum ratio necessitatem non habere vllam ex eo demonstratur aperte, quod pater etsi dum filius in vtero procreatur, immouero dum anima nascentis materiei aduenit, statim post actum veneris emisso semine moriatur; nihilominus efficiens est caussa filij. Deinde vero concedentes formam substantialem rei putrescentis aboleri, dum fit spontanea viuentium generatio; negamus rem putrescentem esse materiam, ex qua viuentia sponte nascuntur; nam ex Aristotele ostendimus eam materiam esse substantiam ab ambientis calore digestam, quæ a materia putrescente tum loco; tum eo etiam distinguitur, quod materiæ putrescentis forma, quæ temperamentum est, per putredinem abolетur; siquidem putredo est misti dissolutio in elementa, eiusque temperamenti destructio, at rei coctæ, coctionemque patientis forma seruatur; siquidem coctio ad formam tendit, quæ natura, & substantia est rei digestæ: Deinceps autem obseruamus materiam, ex qua proxime viuentia sponte nascuntur, esse corpus mistum de genere cadaueris; quod late superius demonstrauimus; huius corporis, qua mistum est, substantialis forma est temperamentum, ac omnino quid infra naturam animæ contentum; quod viris egregijs concedimus non esse caussam effectricem viuentium ex eo corpore sponte nascentium, tum quia quandoque adueniente forma orientis aboletur; licet id semper non contingat; nam potest idem temperamentum commune esse sponte genitis, & ijs ex quibus oriuntur sponte; vt dum ex cadauere muris mus, ranæ rana, & vermium vermes in eadem specie nascuntur; tum quia forma inanimata vltra suas vires agere non potest animam vllam, vt pote se longe præstantiorem procreando: Sed eiusdem corporis misti, qua cadauer est, ea est conditio, vt in ipso cum aliquo gradu caloris diu conseruari potuerit aliqua pars animæ pristini viuentis labefactata substratam sibi materiam non amplius animans; ast in ea velut in vase delitescens; quæ anima caussa dicta nobis est efficiens proxima spontaneæ viuentium generationis ex eo cadauere pullulantium; nec adueniente forma viuentis sponte nascentis anima illa desinit esse; verum ipsamet incipit esse forma eius, quod oritur; non alia ratione quam anima eadem numero vegetalis præexistens in viuente est caussa efficiens nutricationis, quæ nutrimenti conuersio est in substantiam viuentis enutriti; & euadit forma eiusdem alimenti, quod vertitur in naturam eius, quod alitur, Aristotele doctore.

Efficiens caussa non necessario præsens est.

Putredo quid.

Coctio ad formam tendit, quæ natura est.

Efficiens sponte nascentiũ & præextiterit in materia.

Animam pristini viuentis vegetalem, ac sensitricem permanere posse in cadauere, non autem rationalem, haud negat vllibi Aristoteles. Cap. XXXVII.

Lib. 2. cap 39. — *12. Meta. t. 16 17.* — *12. Meta. t. 16 T. 17.*

PRæterea vero nobis pridem asserentibus post dissolutionem compositi viuentis remanere in cadauere illius aliquando vegetalem, ac sentientem animam, numquam autem rationalem; manifeste repugnare videtur Aristoteles alicubi decernens in oppositum post dissolutionem cuiusuis compositi substantialis non permanere vllam illius formam, vna excepta anima, non omni, sed sola intellectiua; cuius aurea verba huc lubeat attexere, *Caussæ itaque mouentes, tanquam antea ortæ, existunt: quæ vero vt ratio, simul sunt; quum enim sanus sit homo, tunc etiam sanitas est; & forma æneæ sphæræ simul atque ænea sphæra. Si autem aliquid posterius permanet, considerandum est; in quibusdam enim nihil prohibet; veluti si anima tale sit, non omnis, sed intellectus; omnem namque fortassis impossibile est.* Quæ quidem oppositio bifariam diluitur; in primis enim non asseueranter, sed ex suppositione, ac dubitabundus ait Aristoteles dissoluto composito viuente posterius non remanere omnem animam, & spectatim non remanere vegetalem, ac sensitiuam; quod indicant notæ illæ, *veluti si anima tale sit, omnem namque fortassis impossibile est.* Deinde vero melius, quia loco citato agit Aristoteles non de quacumque permansione formæ post dissolutionem compositi, sed de permansione formæ extra materiam, solitariæ, ac omnino a materia separatæ; ac proinde scitissime dicit nihil prohibere post corruptionem compositi permanere extra materiam, siue a materia separatas quasdam formas; & huiusmodi esse animam, non quidem omnem, sed solam in-

Forma qua, & quomodo permaneat dissoluto composito.

solam intellectiuam; quum fieri nequeat vt vegeta, & sentiens anima, quæ materiales sunt a materia separatæ permaneant: hoc autem Aristotelis placitum nihil nobis obstat, qui olim professi fuimus post mortem animantis in eius cadauere permanere eum calore tum vegetalem, tum sentientem animam, vt in vase; tum in humano cadauere non permanere, vt in loco, rationalem animam. Deinceps autem ibidem Aristoteles de formis, quæ post dissolutionem compositi permanent simpliciter in æternum; ac vere statuit nihil prohibere quin homine mortuo illius anima, non omnis, sed intellectiua permaneat immortalis; at fieri non posse vt ita etiam permaneat incorruptibilis anima sentiens, & vegetalis: cui sane placito nos antea non contradiximus asserentes corrupto viuente in eius cadauere ad certam temporis intercapedinem, videlicet quandiu permanet in eo certus gradus caloris, permanere animam & vegetalem, & sentientem; postea demum corruptionem, interitumque perpessuras; aliam vero esse rationem de anima rationali; quæ mortuo homine in eius cadauere non permanet; sed extra materiam omnem permanet immortalis.

Anima in cadauere nō permanet in æternum.

Lapides, filices, capilli veneris, lingua ceruina, & mulæ vt habeant generationem ab vniuoco agente. Cap. XXXVIII.

Repetito in superioribus illi dogmati, omnes substantias nostrates, ac speciatim animantes habere sui generationem ab vniuoco efficiente, obijciunt nonnulli Scaligerum alicubi contradicentem, quia nec lapidem ab altero lapide, nec mulas a mulis, nec inter plantas lingua ceruina, capillus veneris, & filix ab eiusdem speciei planta procreatur. At vero non ea ibi mens fuit Scaligeri; sed oppositum dogma Cardani arguit asserentis, non quidem omnia gigni ab vniuoco genitore; quod verum theorema nos antea ex Aristotele hausimus; sed omnia generare quid sibi similia in specie; nam pleraque ab vniuoco nata infecunda sunt; vt placuit Scaligero. Deinde lapis fluuialis si sub dio alterum non gignat carens materia disposita, in quam agat; quidni sub terra defossus materiei circumiacenti antea satis præparatæ lapidis formam ingerat, eo plane modo, quo ipse dudum natus est, vt antea vidimus apud Vallesium? Mulas mediæ naturæ inter equinam, & asininam locatas ab vniuoco efficiente produci dudum notauimus ex Aristotele; a quo etiam didicimus non vbique locorum steriles esse, at sibi similem prolem in terra Syria super Phenicem procreare cunctas: Quin & mulos masculos cum equabus coniunctos procreare ginnos, & absolute generare; generare autem septimo ætatis anno; & omnino quando coire incipiunt, tunc implere posse. Stirpes omnes habere semen, alias quidem manifestum, alias autem occultum videtur censuisse Theophrastus: Sed quomodo probare poterit Scaliger ex pulueribus, ac ramentis, succisue filicum filices, adianti adiantum, & linguæ ceruinæ stirpem eiusdem speciei occulta naturæ satione, generationeque non prouenire?

Lib. 2. cap. 38.
Exer. 15.
Orta ab vniuoco aliqua sunt infecunda.
Lapis vt a lapide gignatur.
Lib. 1. c. 148.
Lib 4. cap. 30.
7. Meta. t. 31.
6. hist. cap. 24.
Mula non omnes sunt steriles.
Mulos esse fecundos.
Plantas omnes ab vniuoco fieri.

Fungos, & tubera etsi nil ex se generent, viuere tamen. Cap. XXXIX.

Non existimant alij nos bene supra reposuisse tubera, & fungos in viuentium genere; tum quia non generant aliquid sibi simile in specie; quod omnium viuentium naturalissimum esse sanxit Aristoteles; tum quia non sunt nec animalia, nec stirpes, nec stirpium fructus; quæ sola viuentia sunt; non animalia, quia sensu carent; non stirpes, quia carent radice, & ea parte, per quam egerant excrementa; quæ pars vtraque inest animatis nostratibus omnibus, ac speciatim plantis; non denique fructus, quia omnes fructus sunt semina, & alios fructus generare valent Aristotele autore; quum tubera, & fungi nil generent. Sed neque ista nostram sententiam proscindunt. Concedentes enim ad primam obiectionem tubera, & fungos prolem nullam ex se procreare in eadem specie; negamus naturalissimum id esse simpliciter omnibus viuentibus nostratibus, vt generent sobolem sibi similem: ad probationem ex Aristotele petitam dicimus Aristotelem eo loci euidenter eximere viuentia imperfecta, & spontaneam generationem habentia ex eorum numero, quibus naturalissimum est generare sibi similia; quum ergo tubera, & fungi spontaneam solum generationem habeant; & imperfectissima sint inter viuentia; ideo non generant sibi similia. Ad secundam concedentes tubera, & fungos non esse animalia, quia sensu careant, quo constituuntur in esse per se primo nostra hæc animalia cuncta ex Aristotele: concedentes item fungos, ac tubera non esse fructus, nec semina; quia nil ex se generant: negamus tubera, & fungos non esse stirpes: ad confirmationem concedentes primo tubera, & fungos non habere partem, per quam egerunt excrementa, præter eam, qua trahunt alimentum; negamus has vtrasque partes omnibus animatis conuenire; nam ex Aristotelis decreto conueniunt solis viuentibus perfectis; non item imperfectis, siue animalia sint, siue stirpes; at-

Lib. 3. cap. 2.
2. de an. t. 34.
Fructus est semen prolificū.
2. de an. t. 6.
1. de gen. an. cap. 18.
4. Meteor. c. 4.
Tubera, et fungos non generare prolem.
Generare sobolem cui viuenti sit naturalissimum.
2 de an. t. 16. 17.
Sensus inest omni animali.
Tubera, et fungos non esse fructus.
De resp. cap. 3. & 14.
Viuentia quæ carent meatu excrementi.

Lib. 11. c. 34.

stirpes; atque vt in animalium genere, vel Pliniana obseruatione, Ricinus turpitudinis extremæ infixo semper sanguini capite viuit, vnum animalium, cui cibi non sit exitus; ita in vegetalium cetu fungi, ac tubera infixis semper humi radicibus vitam agunt, vnæ stirpium, quibus non sit exitus alimenti, nec in frondes, nec in flores, nec in fructus; vt alijs plantis perfectis contingit; de quibus agit allato loco Aristoteles. Deinde negamus tubera, & absolute fungos nullibi esse frondosos; nam supra vidimus & Scaligerum habuisse tuber cum oblongo foliolo; & Neapolitanum Portam vidisse fungos non pileatos, sed turiones, vt sunt asparagi. Deinceps negamus solum viuere animalia, & plantas, & fructus; nam præter fructus viuunt aliæ quoque plantarum partes, nempe radices, & stipites; quum ergo tubera sint radices absque stipite, fungi vero stipites absque radice; recte a nobis inter viuentia collocantur; etiam si non sint animalia; nec plantæ perfectæ, nec fructus, nec semina.

2. de an. 16.
Lib 3. cap. 2.
Exer. 180.
10. Vill. c. 70.

Tubera, et fungos habuisse folia.

Tubera, & fungos non crescere a calore terræ, vt pili in cadaueribus. exercitatio cum Magno Alberto. Cap. XL.

Lib. 3. cap. 2.
3. de an. 1. c. 59
Annot. 4.

AVgmentum fungorum, ac tuberum per nutricationem ab anima vegetante ijs viuentibus inesse, quod antea constituimus, non placere plerisque notat Picolomineus inquiens, *Alij dicunt fungos oriri ex putri, & carere vita non secus ac excrementa; veluti pili crescunt, & senescunt, non tamen viuunt, sed tanquam excrementa expelluntur a calore; hinc aiunt in defunctis nonnumquam crescere; sic in mineris metallorum inspiciuntur sæpe fila auri, vel argenti; quæ tanquam plantæ supra terram surgunt, & augentur; quum tamen non viuant.* Cuius opinionis autorem ego puto fuisse Magnum Albertum, qui tubera, & fungos a plantarum genere, ac vita deturbat, asserens esse substantiam vaporosam, exhalationemque de terra surgentem, more plantarum, in hanc sententiam; *Plantarum natura vniuersa diuiditur in arbores, arbusta, & herbas; arbores sunt ceteris nobiliores; medium locum dignitatis obtinent arbusta; herbæ autem infimum locum plantæ retinere videntur. In hac autem diuisione non sunt fungi, & tuberes, & boleti secundum omnia genera sua; eo quod videntur minime habere de vita plantæ, & viribus eius; ita quod nec folia formare valent; sed esse differenter quædam plantaliter exhalantia, & vaporantia ex alijs plantis; propter quod raro nisi inter alias plantas inueniuntur; & parum durant valde.* Hæc ille. Quæ intime rei natura inspecta dilui possunt omnia. In primis enim concedentes fungos ortu spontaneo nasci; negamus primo ipsos, & tubera gigni ex putri materia; nam vbi nascuntur nullus sentitur fætor; qui est propria putrescentium qualitas; sed vicissim suauis, ac bonus odor, putredini maxime repugnans; qui etiam conseruatur in ortis fungis, ac tuberibus; & merito; siquidem orta suorum principiorum naturam referunt. Deinde concedentes tubera, & fungos crescere, ac senescere; negamus crescere, ac senescere, vt pili; nam quia pili non senescunt; tum quia pili crescunt secundum longitudinem tantummodo per iuxta positionem nouæ materiæ vetustam foras expellentis, non per nouæ mutationem in vetustam; fungi vero, ac tubera viuentium more crescunt secundum omnem dimensionem; ac per conuersionem alimenti in sui ipsorum substantiam. Et proinde negamus tubera, & fungos carere vita; quum eorum augmentum, & senectus viuentibus solis aptetur: pili vere non senescunt; sed cani sunt indicia senectutis in homine. Deinde concedentes vi caloris & proprij, & ambientis proprium fouentis fungos de terra sursum pelli, vt excrementa; negamus ideo illos carere vita; quum enim excrementorum, quæ vi caloris a viuentium visceribus extra pellantur, alia inutilia sint, & inanimata, vt sordes, sudores; alia vtilia sint, sed inanimata, vt pili, vngues, cornua; & demum alia vtilia sint, & animata, vt frondes, flores, fructus, semina; fungi, ac tubera non sunt veluti excrementa inanima; sed æmulantur fructus, & semina; sunt enim succi a plantis effluentes cocti a calore, & ab anima propria in certam effigiem efformati. Deinceps concedentes pilos defunctorum crescere nonnumquam; & in mineris metallorum inspici sæpe filamenta auri, & argenti; quæ sine vita, veluti plantæ supra terram crescunt; negamus fungos in eo pilis, & metallis esse similes, quod sine vita crescant; ob rationes allatas; sed si qua inter huiusmodi res intercedit similitudo est, quia omnes augentur; licet diuerso augmenti genere; & quia omnibus origo est ex vapore, ac exhalatione concreta. Vlterius ad Magnum Albertum si concedamus vniuersam naturam stirpium tripartito sumi; omnesque vel arbores, vel arbusta, vel herbas esse; negamus fungos, & tubera non habere vitam, viresque vegetales; vt enim marinæ spongiæ animalia non sunt, licet sensitrice anima polleant; ita in vegetabilium genere infra omnium perfectarum naturam viuunt semiplantæ tubera, & fungi; ea vt radices absque germine; hi germina sine radice: Immo vero vt infra plantarum naturam semina stirpium sunt nullis fulta radicibus, nullis ornata folijs; quæ tamen Aristoteli viuunt nihilominus quam stirpes,

3. de Veget. & plan. tr. 2. cap. 5.

2. de gen. an. cap. 3.

Tubera, et fungos non oriri e putri materia. Fætor est propria putrescentium qualitas. Orta referunt naturam principiorum. Pilos non senescere. Pili vt crescunt. Fungi vt crescant. Excrementorum varietas. Pili, vngues, & cornua non viuunt. Excrementa quæ sint animata. Fungorum natura explicata.

Sensitrice anima pollens quum animal non sit. Tubera, et fungos esse semiplantas. Semina viuere.

& animam

&animam in se obtinent vegetalem; ita enm seminibus infra herbarum genus inter vegetantia imperfecta viuere dicenda sunt tubera, & fungi. Præterea vero negandum est tubera, & fungos in herbarum genere non posse comprehendi; ad probationem primo negamus ea non posse frondes emittere; quando Scaliger habuit tuber cum stipite, ac oblongo foliolo; & Neapolitanus Porta vidit fungos asparagorum more turiones. Deinde negamus frondes ad vitam plantis esse necessarias; nonne pleræque stirpes totam viuunt hiemem sine folijs; non ne ciclamen, rapa multum temporis cum ceteris bulbis sub terra degunt tuberum more meræ radices? non ne semina sine frondibus in specie sua semper viuunt? non ne sine radice viuunt, & absque folijs cuscuta, epithimum, & alia id generis plantarum capillamenta? Vlterius fungi si non possunt emittere frondes, non ne stipitem habent, & qualemcumque radicem plantarum more? non ne pileum, & varia discrimina partium miro inuicem ordine complexa, & sæpe animalium partes præseferentes? cur ergo his, quæ sunt frondibus nobiliorem viuentium naturam imitata, non arguas fungos viuere, vt plantas folijs? Denique vero concedentes tubera, & fungos oriri ex vaporosa substantia, & exhalatione de vicinis plantis profecta; & proinde raro vbi non sunt plantæ, prouenire; ac parum durare illorum plurima; quædam enim fungorum species sicciores diu durant incorruptæ, vt agaricus, & aliæ; negamus ideo fungos, ac tubera non viuere; tum quia viuunt longe minus durantia ephemera animalia, vt nos docuit Aristoteles: tum quia viuunt multo magis alienis plantis coniunctæ cuscuta, bryon, epithimum, & id generis aliæ stirpium filamenta: tum quia viuunt in flammis ex lignorum vaporibus, & exhalationibus ortæ bestiolæ, quas Pyraustas nuncupat Aristoteles. Hinc solum habeat Magnus Albertus fungos, & tubera ex plantarum succis vaporosis sponte nasci.

Frondes plantis ad vitam non sunt necessariæ.
Stirpes absque radice viuentes.
Materia tuberum, & fungorum.
Fungus diu durans.
Exer. 180. 10 Vill. c. 70.
5. hist. cap. 19.

Tubera, & fungos oriri sponte, sed non ex putri. Exercitatio cum Picolomineo. Cap. XLI.

FRanciscus Picolomineus, in hoc almo Lyceo superioribus annis Philosophus primarius, tuberibus, ac fungis originem esse censuit ex putri materia; quod placitum nostro dogmati contrarium, duplici ratione a signo ducta vallauit; altera est, quia sint praui alimenti; altera est, quia non generent; *Et quum omnes* inquit fungi *ex putri oriantur; omnes quoque sunt praui alimenti; nec apti sunt generare.* Nos autem in primis negamus viro insigni fungos omnes esse praui alimenti; nam mihi aliud est alimentum prauum, & alimentum coctu non facile; illud est habens in se malam qualitatem; quæ nulla est in tuberibus, boletis, prunulis, & alijs plerisque fungorum speciebus; hoc vero est solidam, & compactam, ac duram substantiam obtinens; quæ vt in plerisque fungis, ac in tuberibus reperitur; sic nulla est in aliquibus, videlicet in eraneo, & albis annulatis: Quorum vero alimentorum substantia coctu facilis non est; ea non protinus ortum habent ex putri; caro bubula, caprina, belluarum magnarum; panis azimus; oua dura, & alia multa coctu difficillimum alimentum præbent; quum nulla eorum ex putri, nec sponte ortum sit. Deinde negamus omnia prauum alimentum exhibentia ex putri ortum habere; lolium satum, brassica, palustres aues, & alia multa nec ex putri, nec sponte genita, praui succi alimentum præbent. Deinceps infitiamur omnia ex putri orta praui esse nutrimenti; nam oriuntur ex portione misti purissima, quæ coctione separata est a putrescentibus eiusdem misti partibus impurioribus; vt late dudum ex Aristotele demonstrauimus; ita ex putrescentis tauri cadauere ortæ apes mel fundunt in alimentum boni succi, nulla praua qualitate affecti; sic ranæ sponte genitæ vel ex putri limo ægrotis citra noxam in Italia cibo sunt; quibus Medici alimentum boni succi præscribunt; sic lutariæ testudines, & cochleæ, quæ possunt ex putri quomodocumque gigni, phthisicis pro bono alimento propinantur innoxie. Boletos Plinius asserit esse optimi cibi: Athenæus ex Diphilo tuberum naturam non facile digeri affirmat; at bonum habere succum; extenuare, facileque excerni. Ad secundum argumentum concedentes tubera, & fungos nihil generare; negamus proinde illis originem esse ex materia putri; nam mulæ steriles sunt omnes Europeæ; quibus tamen origo non est e putri materia; sed neque spontanea; verum ex semine per coitum equi, & asinæ. Deinde Aristoteles docuit ijs animantibus adimi vim generandi, quæ sponte nascuntur, etsi non ex putri materia; sed citra omnem putredinis notam oriantur ex cocta; sic vermes infecundi absque putredine in caseo recenti, & butiro exoriuntur. Denique falsum est omnia ex putri genita carere vi generandi; nam mus, & rana ex putrescentibus quisquilijs ortum habentes prolem suscipere comperiuntur. Non ergo tubera, & fungi ex putri materia nascuntur.

Cap. sup.
3. de an. t. 59. an. 4.
Fungos non omnes esse praui alimenti.
Alimentum coctu difficile cui fungo insit, & cui non.
Praui succi nõ omnia sponte nasci.
Sponte nata non omnia praui succi.
Lib. 1. c. 58. 3. de gen. an. cap. 11.
Testudines, & cochleæ boni succi phthisicis
Boleti sunt boni succi.
Tubera sunt boni succi.
Lib. 22. c. 22. Lib. 2. cap. 22.

Cortices cur arguant vitam in tubere, ac fungo; non in lapide.

Cap. XLII.

Lib. 3. cap. 2. — 3. de an. t. 6.

DIximus olim fungos, ac tubera eo viuentia esse probari, quod a natura corticem habuerint diuersæ substantiæ a pulpa, cui pro tegmine deseruiunt; quia tale tegmen pulpæ solis viuentibus concessum sit; quod ex Aristotele hausimus cum Ioanne Grammatico; sed huic theorematı videtur multorum lapidum natura infra viuentium conditionem posita manifeste repugnare; nam plerique lapides non vnum, sed ceparum modo multiplices habent a natura cortices. At vero hæc oppositio soluitur, quia cortex animantibus datus est in tegmen interioris substantiæ mollioris, ne tam facile patiatur ab externis iniurijs; & plerumque in vinculum, seu vas coercens internam viuentis substantiam, ne diffluat; partesque varias in vnum cogens; at lapidum substantia vniformis, durissima, & vilis nihil opus habet coercente vinculo; non tegmine vllo; nec decet Naturam adeo solicitam esse conseruationis eorum; quum ipsi satis se conseruent duritie, ac soliditate sua. Neque cortices vere sunt lapidis vllius, sed crustæ non dissimiles a reliqua materia lapidis: Qui enim lapides multiplici crusta constare visuntur, eam non in tegmen interioris substantiæ a natura sortiti sunt; quum sit omnis crusta eiusdem conditionis cum materia, quam ambit; sed in lapidis ortu crustæ illæ omnes ob materiæ necessitatem per interualla temporum genitæ fuere; dum lapillo præexistenti terrenæ partes vndique adhærentes in saxum deinceps conuersæ nouam illi ceu crustam substituere consueuere: Quod non contingit, neque cepis, in quarum ortu simul & semel vnica vice omnes illius cortices gignuntur; neque tuberibus, ac fungis vnico semper cortice contectis ab eorum substantia interna dissimili, ac vario; qui ab initio generationis eorumdem cum tecta substantia creuit. Non tamen diffiteor in quibusdam lapidibus partes interiores esse posse dissimiles ab exterioribus, & ijs perfectiores; sed non concedo in his partes externas esse in tegmen internarum lapidi ceu cortices a natura datas; quia hoc fit casu, ac ex necessitate materiæ; nam contigit lapidem oriri & heterogenea substantia, cuius partes puriores modo in meditullio saxi, modo prope superficiem remanent. Sic ergo cortices arguunt fungos, ac tubera viuere; non item lapides.

Lapides multicortices. — *Cortex animantibus cur datus a natura.* — *Lapis cur non egeat cortice.* — *Lapidi non cortex, sed crusta vt insit.* — *Lapides vt crustati fiant.* — *Ceparum cortices vt gignuntur.* — *Lapidis partes heterogeneæ vt fiant.*

Fungos, ac tubera nullo semine gigni, sed sponte semper.

Cap. XLIII.

Lib. 3. cap. 3. & 11. — 2. de sanit. tuē. cap. 43. — 1. de hist. plāt. cap. 2. — Lib. 19. cap. 2. — Lib. 22. c. 22. — Lib. 2. cap. 21. — Lib. 19. cap. 3. — Lib. 2. cap. 22. — Lib. 19. cap. 2.

QVod insuper asseruimus tubera, & fungos nullo exoriri semine, sed semper ortu spontaneo consistere, dogma est, cui contradicit & Cardanus, & ante illum Plinius, & Athenæus: Cardanus enim Tuber ait *in aliquibus etiam regionibus veluti Mytilenis seritur, & irrigatur; vt non dubium sit illa augeri; terra enim extuberat, scinditur, non vt quidam dicunt*: *Obijcies carere cortice ex Theophrasto, &c.* Plinius vt ex aduerso ait *Tubera vndique terra circundata, nullisque fibris nixa, aut saltem capillamentis, nec vtique extuberante loco, in quo gignuntur, aut rimas agente; neque ipsa terræ cohærent: cortice etiam includuntur:* Quæ omnia vera esse docuit experimentum, & sensus, non repugnante Theophrasto; nam Tubera quærentes suillo vtuntur auxilio, qui odore sub terra solida, & plana tubera inesse noscentes, rostro eam findunt, ac subulcis tubera colligenda patefaciunt. Pamphilus in linguis herbam hydnophyllam esse scribit apud Athenæum, quæ supra tubera nascitur, ex qua tubera dignoscuntur; non ergo ex terræ tumore, vel rimis. Theophrastus autem asserens, *Cortex rursus, aut medulla, aut neruus, aut vena minime omnibus inest; vt in fungorum, ac tuberum genere patet*; non omnibus, ac singulis fungis, ac tuberibus corticem, & alia omnia adimit, sed alijs corticem, vt craneo; omnibus fere medullam; nonnullis neruum, ac plerisque venam: etsi non ita bene corticem vlli adimit, vel sensu iudice: ast adimit corticem crassum fortasse; quod notat Athenæus asserens *Theophrasto in libris de plantis; leuem habent corticem tuber, fungus, boletus, geranium*. Ceterum in re sensibili nos sensum Theophrasto anteponimus. Ita idem Plinius Cardano fere consentiens ait, *Quibusdam locis accepta riguis feruntur: sicut Mytylenis negant nasci, nisi exundatione fluminum inuecto semine ab Tiaris: est autem is locus, in quo plurima nascuntur*. Athenæus de tuberibus agens idem asseuerat inquiens, *Sunt tamen qui etiam seminis principium hæc habere arbitrentur; quando in Mytilenæorum littore non prius nasci compertum est, quam pluuia aqua semen ex Tiaris detulerit; is enim locus est, in quo plura nascuntur*. Ceterum ob hæc nos pristinam opinionem non exuimus. Ad Cardanum enim negamus tubera Mytilenis vero semine seri, & irrigari; sed ad summum contingit, quod Plinius inquit, non ex mente propria, sed ex vulgi fama; quæ plerumque falsa deprehenditur; tubera nasci Mytilenis inundatione fluminum, inuecto semine ab Tiaris: quum ex mente propria Plinius

Tubera intra terram uiuunt non extuberantem. — *Tubera terræ non cohærere.* — *Tubera vt inueniantur.* — *Fungi medulla carent.* — *Tubera, et fungi quo cortice careant.* — *Vulgi fama plerumque falsa.*

asserat, *tuber certum est ex ijs esse, quæ nascantur, & seri non possint*. Athenæus item non proprio marte, sed ex aliorum sententia refert Mytilenis tubera nasci delato semine ab Tiaris a pluuia; nam ipse a semetipso prius dixerat, *Tubera sua sponte ex terra nascuntur, & in locis præcipue arenosis*. Et paullo ante a Phania susceperat fungos non habere semen, neque spermaticæ summitatis vestigium ostendere. Vulgatus autem rumor de semine tuberum Mytilenis aquarum illuuione ab Tiaris inuecto, vel falsus est omnino; sed quia Mytilenæum solum nimis aridum existens, nisi madefiat ortui tuberum aptum non est; vel caute magis accipiendus est; namque plurima quum Tiaris nascantur tubera ortu spontaneo; par est ibi vberrimam esse materiam illam succulentam; ex qua in se vegetalem animam, vt in vase, retinente proxime tubera sponte gignuntur; quæ decurrentibus aquis ab Tiaris in Mytilenas inuecta, ibi tubera produxerit ortu spontaneo; quæ sane materia nec Tiaricorum tuberum portio, nec semen fuit; licet semini proportione respondeat Aristoteli; nam eidem semen proprie fructus est ab animante profectus, similis viuentis productiuus; tubera vero nullum ex se fructum, aut semen fundere; quum sint puræ radices; notius est quam dignum vt in eo comprobando diutius laboremus. Fungos item non edere fructum, nec semen cunctis est euidentissimum. Seruntur lapide neapolitano sepulto, & irrigato in Italia fungi; sed inde spontanea generatione nascuntur; quia lapis ille nec semen est, nec fructus, nec pars vllius pristini fungi: ratioque huic dogmati suffragatur aperte; quum enim animalium imperfectissima, & plantanimalia supra stirpes, & plantarum infimæ non habeant semen vllum; nec aliter, quam sponte nascantur; nam generatio prolis ex semine perfectorum animantium propria est Aristoteli; quis non negabit fungos, & tubera infra omnium stirpium naturam adeo sita, vt Plinius viuant ne, an non, haud facile arbitretur intelligi posse, oriri semine, atque aliam, quam spontaneam generationem habere?

Tubera seri nō posse. — *Fungos non habere semen.* — *Tubera vt Mytilenis oriātur inundatis aqua ab Tiaris.* — *Tubera nec fructum, nec semen ferunt.* — *Viuentia in quouis gradu infima sponte solum prouenire.*

Cap. 21. — 7. Meta t. 31. 1. de gen. an. cap 18. — 2. de an. t. 34. Lib. 19. cap. 2.

E saxis plantas sponte oriri. Exercitatio cum Scaligero. Cap. XLIV.

SAxa quantumuis dura de se stirpes edere sponte nascentes olim ex Aristotele, ac ex rei natura demonstrauimus; Obstat in proposito nobis & Aristoteli; eo dissimulato, Scaliger apud Autorem librorum de plantis, quem negat esse Aristotelem, vel Aristotele suos illos libros attestante; Obijcit autem Scaliger *eundem autorem supra negasse e solida re nasci plantam; e lapide namque non prouenire sudorem, quod eius partes essent crassiores: at hic vtrique sententias fundere contrarias. Perridiculum illud; aerem, qui sua natura tenuissimus sit, obsessum non habere qua exeat, sed reciprocare: humorem, qui sit alioqui crassior, exitum inuenire. aerem, cuius natura sit ascendere, demitti; humorem, cuius intersit naturaliter descendere, sursum proferri. Aerem seipsum calefacere, vel Aristotelica ferula dignum esse. E lapide negat prouenire plantam, nisi prope terram sit; at quid aget vicina, si non attingat? ab illa terra stirps ipsa nihil suget per eas radices, quæ terræ affixæ non sunt. Quid? si prope Solem sit, celerius adolescere? in aridissimo lapide Solis vicinitate iuuari plantas? contra super lapidibus in opacis insunt herbulæ, nec nisi prius obducto musco; qui locis exustis Sole nullus fit. Occidente Sole minus maturari generationem: quasi vero tum plus ille distet. Hic autem error est superioribus par; quum tria tantum nominauit elementa, subticuit ignem. Libri huius initio totidem statuebat, aerem præteribat.* Hæc ex longiori disputatione Scaligeri carpsimus in Aristoteleum, nostrumque dogma; in quibus exerceremur. Porro ad primum concedimus Aristotelem varijs in locis asserere, ac negare ex lapide prouenire plantam, atque sudorem; sed sine contradictione; quia recte statuit prius e substantia, & principijs constituentibus naturam lapidis non exire stirpem, nec humorem vllum; vt ab animali, & planta excrementa exeunt de propria cuiusque substantia; sciteque posuit nunc ex aliena materia lapidi commista, vel intra lapidem existente pullulare plantas, & manare liquores: supra vere sanxit e lapide ob crassitudinem integro manente non egredi humores; nunc non falso decernit e lapide post partium minimarum resolutionem sudores exire, iam via patente. Desinat ridere Scaliger ex eo loco humorem crassum egredi, vnde tenuior aer exire non potest; tum quia ex cartoso dolio aerem egredi non sentimus apposita manu rimis, vnde aquam exire videmus; quod fit, quia in suo loco aer quiescit; humor grauior, qua data porta, in locum inferiorem semper descendit: tum quia ex vase oleum crassius exit, ex quo aqua tenuior non egreditur; id autem fit ob maximum olei lentorem, quo nimis arcte vasi adhærescens per eius rimulas egreditur: tum demum quia noster autor non ait humorem inuenire sibi exitum, vnde aer tenuior non potest exire; sed aerem intra lapidem comprehensum primo viam ad exitum non inuenire ob lapidis fortitudinem; at postea resolutis partibus lapidis minimis, atque adeo reclusa via, per eam nedum aerem vaporosum illum, sed etiam crassiusculum humorem illi coniunctum foras egredi. Falso etiam adscribitur autori nostro cum asseuerasse aerem natura deorsum ferri, humorem sur-

E lapide vt planta prouenire possit, & non possit. — *E saxo vt fluere possint, & non possint humores.* — *Aer egredi nō potest, vnde crassior humor effluit.* — *Oleum cur exeat, vnde non egreditur aqua.* — *Aristotelis dogma tuetur ab obiectione Scaligeri.*

Lib. 3. cap. 15. 18. — Lib. 2. cap 1. fol. 117. — 5. hist. cap. 1.

rem sursum; nam aerem ait primo sursum niti, quo propensus est; humorem vero sursum trahi ab aere: Deinde aeris nomine Aristoteles licet purum elementum intelligat, falso dicitur naturaliter ascendere; nam fuse demonstrauit eum esse natura grauem; quamuis longe minus quam terra, & aqua; a quibus vi sursum pellitur; secus si de mundo subtrahatur aqua, in eius sedem sponte aerem descensurum; at sublato igne subditum illi aerem sursum in eius regionem non ascensurum; quia natura aeris grauis est, non leuis; eiusque proprium est descendere, non ascendere; Sapienter igitur inquit Aristoteles aerem cogi ascendere, fortasse ab humore sibi commisto grauiori; sic lapides in puteum iacti cogunt aquam ascendere: sed aer humorem sibi lentoris glutine alligatum ascendens sursum trahit; sic exhalatio ignea vaporem aqueum velut onus defert ad locum nubium; sic in camino flamma, & exhalatio fumida sursum trahit caliginem terream. Deponat ferulam Scaliger, dum audit autorem nostrum statuere aerem seipsum calefacere; nam aeris nomine corpus mistum significat aereum a prædominio, quod mox vaporem nuncupat; in quo partes calidiores per antiperistasim coactæ totum vaporem calefacere potest; eo modo quo seipsum homo calefacit vestibus a se prius calefactis. Terra, quæ vicina enascenti plantæ de saxo necessaria est ex autore nostro, non est extra lapidem sita; sed intra eum degens, ob rationes nobis antea propositas; quam oriens planta contingit; & in quam radices figit, inde sibi alimentum hauriens. Ad sextam obiectionem dicimus Aristotelem hic non agere de plantis in lapidum superficie nascentibus, quæ in opacis maxime proueniunt, minus in locis exuctis Sole: quum tamen sub dio soli expositum lapidem fenestræ in rustica domo viderim herbis muscosis conuestitum: Sed monemus Aristotelem nunc agere de plantis intra lapidum substantiam enascentibus; inde postea, diffracto lapide, emersuris: quarum generationi Solis calor vegetus necessarius est materiam spontaneo illarum ortui præparaturus. Occidentem Solem spectantia saxa scite ab eo magis distare dicuntur non loco, sed tempore; quia minori tempore radijs, & calore illius perfruuntur, quam meridiem, vel ortum adspicientia; in quibus maturius generantur stirpes. Ad postremam concedentes ignem etiam necessarium esse plantarum constitutioni, dicimus Aristotelem vbi suppresso igne meminit trium aliorum elementorum agere de iam ortæ plantæ intra lapidem incremento, & exitu ad aerem; nam indiget terra, qua radicibus actis nitatur; aqua etiam, qua emolliat duras petræ particulas; & aere halituoso, quo in emollitas viam sibi ad exitum patefaciat. Ab initio libri Aristoteles non male omisso aere trium elementorum meminit aliorum; quia ibi non de ortu, vel augmento stirpium in lapidibus agit, vt hic; sed de Arborum viribus, hoc est de proprietatibus, quas arbores acquirunt ab elementis; & docte ait eas a terra sortiri fixionem; hoc est tum soliditatem; tum sedem; quia omnis arbor terra infigitur: ab aqua coagulationem, hoc est conglutinationem, seu continuitatem partium; ab igne fixionis vnionem, scilicet vnitatem, conseruationemque continuitatis; quia caloris concoquentis opera optime copulatur, atque permiscetur humidum cum sicco: aer autem arboribus vt mera materia, & in exigua quantitate inexistens, nullam illis proprietatem tribuit effatu dignam; vt animalibus agilitatem, molliriem substantiæ, materiæ raritatem; sunt enim arbores immobiles, durissimæ, ac densissimæ consistentiæ. Aristotelis igitur verba veris dogmatibus, quibus abundant maxime, pauciora sunt; non autem erroribus, vt Scaligeriana fert illa interpretatio ad prauissimum sensum violente detorquens.

4. Cel. 1. 39. — *Aerem esse natura graué.*

4. Meteor. cap. 4. & Sum. 3. cap. 1. — *Aer vt sursum trahat humorem.* — *Vapor vt sursum feratur ad locum nubium* — *Aer qui, & quomodo seipsum calefaciat*

Lib. 3. cap. 18. — *Terra vt sit plantæ intra saxum enascē ti necessaria.*

Plantæ in lapide nascentes cur Solis vicinia iuuentur, & quali.

Cur plantæ in lapide natæ tria solum elementa grauia assignentur.

1. de plant. — *Arbores cur. et quas proprietates acquirāt ab elementis.*

Aer cur arbori nullam tribuat proprietatem.

Corallium non oriri in terra molli; sed substantiæ durissimæ lapidum adnasci. Cap. XLV.

ENasci corallium ex terra negauimus in mari; sed sub vndis lapidi, vel testæ, duroue alio cuiuis corpori adnasci dudum constituimus: Objicitur nobis in proposito Galenus ex Aristotele scribens in hanc sententiam, *Verum huic rationi instat Aristoteles dicens quod corallus nascitur in terra molli, & lutosa in mari; & tamen est arbor durissima.* & alibi in eodem libro ex mente propria Galenus inquit, *Nihil probibet sanguinem ortum habere ab hepate, licet hepar carnosum sit, vena autem sit neruo similis, sicut in luto crescit corallus.* Sed hæc parum nos turbant; in primis enim liber de anatomia viuorum Galeno adscriptus alterius est autoris; cuius placitum rationibus dudum allatis præferendus non est. Deinde locum in Aristotele summa diligentia quæsitum nobis inuenire non licuit, in quo tale dogma proposuerit. Deinceps vt falsum est corallium in mari esse arborem durissimam; ita longe a veritate abest ipsum in terra molli, & lutosa nasci; nam experimento combrobatum est, omnibusque receptum corallia sub vndis mollia, & tenera esse arbusta; tactu aeris e mari educta rigescere, lapidosamque duritiem contrahere: ratione dictante ipsa non e luto, mollique solo pullulare; vnde non nisi violentia maxima euelluntur. Nascitur itaque corallium saxis, saxeaue duritie præditis corporibus; non in molli, ac lutulento solo.

Lib. 3. cap. 15. De anat. viu. pag. 46. A. Pag. 50. F.

Lib. 3. cap. 15. — *Corallium in mari est herba mollis.* — *Corallia vi magna euelli e loco natali.*

Quomodo tandiu, & in tam paruis corpusculis, quales sunt pulueres, permaneat anima spontaneam viuentium generationem effectura. Cap. XLVI.

Lib. 3. cap. 10. 17 27. 2. de an. t. 50. 130. De respir. c. 2. 10.

Animam contineri diu posse in exilimo corpusculo.

Magnitudo determinata est corpori viuenti Anima qua in subdito corpore non requirat magnitudinem.

Mare ut e sublimi accipiat genitales caussas suarum animantium.

Calor animam coniungens corpori exilimo.

Lib. 9. cap. 2.

QVum pleraque viuentia sponte gigni supra constituerimus ab anima latente in pulueribus de pristino viuente defluxis; theorema hoc difficultate non caret; nam anima in subiecto corpore certam postulat magnitudinem; certumque caloris gradum; qui diu in atomis, ob exilitatem facile alterabilibus, permanere non potest. Verum & solui potest ea dubitatio; nam quod pertinet ad magnitudinem materiæ, quando videmus in tantulo grano sinapis, ac fici vegetalem animam contineri; ac sentientem in tantulo semine bombicis; audacter asserimus in pulueribus animatorum posse diu animam contineri. Si quæ noscimus animam vegetalem sinapis, ac grani fici; sentientemque serici seminis posse plantarum, & vermium non spontaneas generationes promouere; quid ni statuamus ab anima in pulueribus latente viuentium spontaneam originem ad actum non posse deduci? Deinde vero monemus Aristotelem determinasse gradum magnitudinis corpori viuenti; at in pulueribus nos animam ponimus nihil viuificantem, non vt est forma perficiens in materia, sed vt locatum in vase: anima enim ex se non quanta in eo corpore, quoad operandum vt organo non vtitur, nullam requirit magnitudinem; magnitudo enim est organorum naturæ, ac vsui necessaria; quum ergo anima spontanei ortus effectrix in corpore sit, non vt actus eius organici; nullam in eo postulat determinatam magnitudinem: Vnde rectissime Plinius mare ait accipere suarum animantium caussas genitales e sublimi, conuolutis flatu principijs generationis animatorum in eo sponte nascentium; hæc autem principia e sublimi ventorum vi in mare delata quid aliud sunt, quam tenuissimi pulueres cadauerum in se animæ partem aliquam, vt in vase, retinentes? Quoad calorem vero dicimus qua ratione in minutissimo grano sinapis, vel fici, & in exilimo semine serici vermis continetur cum anima informante subditum sibi corpus, ac statis temporibus non spontaneas ficulneæ, sinapis, & bombicis generationes editura satis viuidus calor; eadem sane longe minor caloris gradus in pulueribus diu seruari poterit, animas in eisdem, vt in vase, retinens viuentium spontaneos exortus effecturas: Si qui vero pulueres eo calore quomodocumque penitus priuentur; inepti fient, amissa iam prorsus anima, qui spontaneam animantium generationem promoueant.

Figuræ plantarum in lapidibus a natura fictæ a quo efficiente proxime pendere dicendæ sint. Cap. XLVII.

Lib. 3. cap. 10. Lib. 3. cap. 7.

Philosophandum ingenue.

Arborum figuræ in lapide a quo efficiente gignantur.

Efficiens alterum imaginum plantarum in lapide.

STirpium imagines in Dendrachate, Borsycite, alijsque saxis naturaliter insitas antea diximus ab anima vt efficiente proximo effictas esse; quum tamen in libris *De Vita* in oppositum constituerimus earum figurarum agens immediatum non esse animam, sed inanimatum quidpiam, magna cum repugnantia. Cui obiectioni primum dicimus illam effectricem caussam talium simulachrorum olim nobis ignotam, post multos contemplationis annos nunc innotuisse; quod vitio vertendum nobis non erat; sed laudi potius, si ingenue philosophantes pristinas opiniones non ita veras obstinato animo tueri non voluerimus. Deinde vero nullam in nostris operibus esse repugnantiam asserimus, tum quia ibi agentes de omnibus lapidibus figuratis, quarumcunque rerum icones habeant, siue stirpium, siue animalium, siue stellarum; recte constituimus arborum idola non fieri ab anima lapidis, & stellarum spectra gigni ab agente inanimato tunc nobis ignoto; nunc autem in hoc opere dicimus absque contradictione figuras arborum in lapide fieri ab anima vt in vase delitescente in ramentis plantarum materiei lapidescenti permistis: tum quia ramenta illa stirpium, in quibus est anima vt in vase, ab ea non animantur; vnde constitutum corpus ex ramentis, & anima non viuificante, quod quoquopacto figurarum illarum autor dici potest; quia in ijs effermandis anima vtitur caloris illius ministerio, cuius beneficio anima ea continetur in ipsis, vt in vase; compositum inquam ex ramentis, & anima non animante vere dicitur corpus inanime: tum quia earundem imaginum caussam procreatricem docuimus esse posse quoque calorem ab anima relictum in ramentis cadauerum cum materia generationis lapidum permistis.

Exhalatio

Exhalatio vt concrescere queat, & comprehendere formam plantarum: Exercitatio cum Scaligero. Cap. XLVIII.

ARistoteleum dogma superius allatum de concretione exhalationum; & comprehensione formarum stirpes constituentium a concretis, non esse Aristoteleum contendit Scaliger inquiens ironice, *Mirifica illa verba fundit, quum vult caussam reddere quare planta composita sit; Exhalationes, inquit, vbi concreuerunt, possunt comprehendere caussam, qua fit vt sine plantæ. Iam illud,* obijcit Scaliger, *excussum oportuit, quomodo concrescat; non enim a seipsa hoc obtinebit exhalatio, sed a calore gignitiuo. Ceterum exhalatio, quæ sit materia, neutiquam poterit formam comprehendere, qua fiat planta; Quin potius comprehendi; Occupatur enim, atque vindicatur ab alterius formæ prehensione: Quippe affectam materiam paratis qualitatibus forma facit esse secum hoc, aut hoc. Hac quoque propositione videmus non probari quod intendebat; quatuor ex elementis esse plantam compositam; nempe ὁμοιομερὲς suapte natura potest vnico tantum elemento constare.* His tamen non obstantibus propositum dogma & Aristoteleum, & verum esse censemus. Ad primam etenim obiectionem dicimus ab Aristotele in Meteorologia (postquam hi libri de Plantis in vltima Physiologiæ parte legendi sunt Aristotelis decreto) pridem abunde iam excussum fuisse quomodo concrescat exhalatio; nam pro illius varietate alia frigore concrescit, alia tepore; frigore vaporosa concrescit in aquam; tepore mista cogitur in roris consistentiam: & quia exhalatio, quæ futura est materia plantæ, ac proinde mista esse debet ex fumida, & vaporosa, concrescit a tepore, seu blando calore; quem recte Scaliger gignitiuum appellat, non simpliciter; nam frigus est etiam gignitiuus nubium, grandinis, ac niuis ex concrescibili exhalatione; at rectius gignitiuum plantæ, ac viuentis appellasset, potissimum sponte nascentis; nam concretionis nomine Aristoteles non absolute quamlibet exhalationis concretionem indicauit, sed eam, quæ est forma coctionis; quam ex Aristotele fieri incrassando nouimus, & supra materiam viuentium orrui spontaneo apparare probauimus: Exhalationes itaque, vbi concreuerint coctæ a calore ambientis, possunt comprehendere in sui formam plantæ sponte nascentis animam. Scaligero damus exhalationem esse materiam nascentis plantæ; negamus ab ea materia non posse comprehendi formam, qua fiat planta, nam ex Aristotele habemus hanc eandem theoriam alibi latius explicatam, dum inquit, *Generantur autem in terra, humoreque animalia, & plantæ, quoniam humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in vniuerso inest, ita vt quodammodo plena sint animæ omnia. Quamobrem consistunt celeriter, quum calor ille comprehensus, siue exceptus est; comprehenditur autem & humoribus corporeis incalescentibus efficitur velut bulla spumosa: sed differentia nobilioris, ignobiliorisue generis constituendi in comprehensione principij animalis est: huius autem rei caussam & loca habent, & corpus, quod comprehenditur:* ex quibus aperte patet Aristoteli in spontanea viuentium generatione promiscue tum a materia comprehendi formam cum calore; quæ dicitur calor animalis, & principium animale; tum vicissim a forma comprehendi materiam, quæ corpus est. Sed multo prius tale corpus non materiam compositi viuentis esse dixerat Aristoteles, ast æthereum spiritum, qui foret vehiculum animarum, dum scripsit, *Sed enim omnis animæ virtus, siue potentia corpus aliud participare videtur, idque magis diuinum, quam ea, quæ elementa appellantur: verum prout nobilitate, ignobilitateue animæ inter se differunt, ita & natura eius corporis differt.* Quin paucis interpositis ibidem clare statuit animam, eamque nobilissimam a corpore comprehendi scribens, *Corpus autem genituræ, in quo semen animalis principij contentum vna prouenit, partim separabile a corpore, in quibus diuina pars comprehenditur, qualis est, quæ mens appellatur; partim inseparabile,* Sic ergo Aristoteleum dogma est, formam a materia, & animam a corpore comprehendi. Ad obiectionem concedentes etiam vicissim a forma comprehendi materiam, & ab anima corpus, vt idem Aristoteles alibi nos docuit; admonemus has comprehensiones esse varias; nam materia formam comprehendit vt subiectum, quod suam perfectionem sustinet, quæ vt plurimum sine subiecto esse non potest: forma vero materiam continet potius, vt ait Aristoteles, quam comprehendat, vt Scaligero placuit, quia forma terminat materiæ labentem, fluentemque naturam; non quia materiam occupet, ac vindicet ab alterius formæ prehensione; vt ait Scaliger; nam quum formæ pleræque sint subordinatæ; licet affectam materiam paratis qualitatibus forma faciat esse secum hoc, aut hoc; tamen omnis forma subditam sibi materiam propensam efficit ad aliam sui generis: quinimmo ex Aristotele in generatione hominis *conceptus primo habens animam vegetalem, qua nihilominus viuit quam stirpes, tempore procedente recipit animam sensualem, qua animal est; & adhuc posterius rationalem, qua homo; non enim simul fit & animal, & homo; nec animal, & equus; eademque in ceteris animalibus ratio est; finis enim postea contingit; proprium autem,* quod est anima specifica, *finis est cuiusque generationis.* Ad vltimam Scaligeri oppositionem negamus Aristotelem ex eo, quod

exhalatio

Lib. 3. cap. 18.

2. de plant. com. c. 1.

Passim.

3. Meteor. c. 1.

Exhalatio quo modo concrescat.

Frigus est rerum gignitiuũ.

Coctio fit incrassando.

4. Meteor. cap. Lib. 2. c. 16.

A materia posse comprehendi formam.

3 de gen. an. cap. 11.

Forma comprehendit materiam, & vicissim.

2 de gen. an. cap. 3.

3. Phys. t. 67.

4. Cel. t. 35.

Forma comprehendit materiam & materia formam non eodem modo.

1. de gen. t. 36.

Forma materiam potius cõtinet, quam comprehendat.

Forma reddit materiam aptam ad aliam formam.

2. de gen. an. cap. 3.

Exhalatio non constat vnico elemento.
Fumus est mistus ex terra, & igne, & aqua.
Vaporis mistio explicatur.
Aer frigore cogitur in vaporem.
Vapor & a calore, & a frigore fit.
Vapor purus a calore non cogitur.

exhalatio concreta valet comprehendere animam plantæ, non probare plantam ex quatuor elementis esse compositam; ad probationem primo negamus exhalationem vnico elemento constare; nam duplex quum sit exhalatio, fumida, & vaporosa; fumida mistum imperfectum est ex terra, & igne, non sine aqua; fumus enim ascendit ob ignem, parietibus camini ascendens magna ex parte agglutinatur, & adhæret ob aquam; adhærens non fluit, sed concretus in caliginem riget ob terram, quam in se continet: Vaporosa vero exhalatio mistum corpus est ex aqua, & aere; nam etsi vapor a calore gigni possit ex aqua, & a frigore in terræ visceribus ex aere; dum aer in aquam, vel aqua in aerem vertitur per medium vaporem; medius ille vapor corpus est mistum imperfectum ex aere, & aqua, siue ex semigenito aere, ac semicorrupta aqua, siue ex semigenita aqua, & semicorrupto aere: Modo exhalatio pure vaporosa concrescere non potest a calore, a quo Scaliger eam concrescere statuit, ex qua debet gigni planta: Quare hic noster autor de exhalatione agens absolute, seu verius de exhalationibus in numero multitudinis, mistum corpus intelligit ex vaporosa, & fumida, cum prædominio fumidæ; quod apte potest a calore digeri, atque concrescere; vtraque vero exhalatio in se omnia continet elementa. Deinde vero disputationi concedentes exhalationem aliquam posse natura sua vnico tantum elemento constare; dicimus Aristotelem hic de ijs exhalationibus agere, quæ ex omnibus elementis constituuntur: non enim ait quamlibet exhalationem, vbi concreuerit, posse in plantam animari.

Planta vt possit esse, quæ folijs, & radice careat. Exercitatio cum eodem Scaligero. Cap. XLIX.

ORiri posse stirpes tum in aquæ superficie sine folijs, ac sine radice; tum in alijs plantis absque radice dudum posuimus ex Aristotele: reclamat suo more Scaliger inquiens autorem nostrum de planta in aquis absque folijs, & radice nascente pertractantem *Intelligere eam, quam lenticulam aquæ nominant; nam quod ait folio carere, mihi quidem, subdit, contra videtur nihil aliud quam folium esse lens palustris ipsa. Sed & Græcorum mendacia si patiamur pro veris circumferri, quale folium Indum est? quantum vero est? at hoc aiunt absque radice super aquarum superficie concrescere. At longe aliter scriptum est in Indicis nauigationibus.* Melius alij obijciunt Aristotelem alicubi asserentem plantarum partes organicas, ob quas earundem anima est actus corporis instrumentalis, esse folia, & radices, quibus attrahunt alimentum. Verum neque ista nos turbant; Ad primam enim Scaligeri obiectionem primo negare possumus Aristotelem per stirpem in aquarum superficie sine folijs, ac sine radice nascentem intelligere lenticulam palustrem; nam reuera intelligit herbam longe viliorem, quam nos aliquando vidimus supernatare stagnis absque vlla radice, in formam mucci cuiusdam viridis absque vlla foliorum distinctione. Deinde vero admonemus lenticulam palustrem, quousque manserit in loco suæ natiuitatis, ibi absque radice, ac sine folijs degere; licet ad similitudinem foliorum nascatur, hoc est folijs consimilem viriditatem habeat in aquarum superficie; sed si aquarum inundationibus ab aqua stagnante in fluentem deferatur, subnatis capillamentis radicum instar terræ alligatur; indeque lautius enutrita frondes emittit: Quare lentem Aristoteles in suis incunabulis considerat; cui mutatam ob peregrinationem non apte Scaliger opponit. Ad secundam dicimus autorem nostrum bene admonere plantas in aquarum superficie nascentes vere folia non habere; licet ad similitudinem foliorum nascantur; quæ similitudo imposuit multitudini, opinanti super aquas enatum absque radice folium Indum folijs non carere; at Aristoteli non imposuit; quam nec arguunt Nauigationum Indicarum scriptores huic plantæ radices adscribentes; tum quia id alia species est herbæ in aquarum superficie non enascentis; tum quia potuit idem Indo folio contigisse, quod nuper lenticulæ palustri euenire obseruauimus; vt in loco natali nec folia, nec radices habeat; vtrumque agat in alias translata sedes. Sic Mnasium illud, quod in paludibus, & stagnis oriri, terramque minime attingere docuit Theophrastus, absque radice, ac veris folijs esse putamus; habere tamen cum folijs similitudinem; vnde Theophrastus ait esse lilijs foliosius, & folia inter se se quasi vno condita versu. Sed reuera Folium Indum est Betel magnitudine folij lauri, ac fere eiusdem figuræ: nascitnrque in hortis ad modum hederæ supra arbores scandens, & supra palos: non edit fructum, nec semen. Mauri, Arabes, Persæ vocant Tambul. vt aperte in Nauigationibus Indicis testatur Odoardus Barbosa Lusitanus. Ad tertiam dicimus huiusmodi plantas in aquarum superficie nascentes esse imperfectissimas; Aristotelem vero solis perfectis attribuisse folia, & radices, vt ipsemet alibi testatur: ad explicandam enim animæ definitionem sat habuit animata perfectiora in argumentum assumere. Deinde vero dicimus huiusmodi stirpes etsi non habeant veras frondes, verasque radices; habere tamen quid folijs proportione respondens; vnde nasci dicuntur in similitudinem foliorum; & quid radici proportionale,

Lib. 3. cap. 22.
Lib. 3. cap. 27.
2. de pla. Aris. cap. com. 1.
2. de an. t. 6.
Lenticula palustris caret folijs, & radice.
Plantæ in aqua vt sine folijs nascantur ad similitudinem foliorum.
Mnasium sine folijs, & radice, habet foliorum similitudinem.
4. hist. cap. 9.
Lib. de iuu. & senect. cap. 1.
Plantæ imperfectissimæ quæ sint.

nempe

nempe filamentum, vel aliud, quo e vicina sibi sordium colluuie, numquam non stagnantibus aquis innatante, alimentum haurit.

2. de an. 1.6.

Deinceps autem folia eo loci Aristoteles plantis data esse inquit in cooperimentum floris, seu fructus: Quæ vero plantæ in aquarum superficie nascuntur, nec flores, nec fructus edunt; ac proinde sine folijs proprie dictis esse possunt.

Gummi esse plantarum excrementum. Exercitatio cum Scaligero.

Cap. L.

Lib. 3. cap. 25.

3. de caus. pl. cap. 4.

COnstituimus antea plantarum lachrymam, quam gummi vocant, esse stirpium excrementum; licet ex eo palam frutices enascantur: contra inquit Scaliger apud Theophrastum, Si maxime propria fruticum generatio est e gummi sato, neutiqnam erit excrementum gummi; quod tamen ab omnibus autoribus hactenus proditum est; sed fruticis pars, in qua viget seminium genitale. Nec constat in hac generatione ratio; quippe gummi neque totum, neque pars, neque fætus esse videtur plantæ; sed gummi est, in quo coacta est vniuersa fruticis natura; quamobrem in se continet principia seminis genitalis; & resoluit ad vltimam vsque caussam; calorem scilicet; nam gummi non exit absque calore. Deinde multis interpositis, Quæro inquit præterea siue gummi pars est, vt innuere videtur; siue fætus, vt fructus; non videtur ea generatio, quæ ab eo fit, esse affinis, quod ipse profitetur, ei, quæ fit e caule; sed quasi e semine; non quale in fructu, sed quale in animali. Dicendum igitur quibus in plantis gummi genitale sit, non id esse excrementum, sed semen proportione seminis animalis. In quibus autem non sit vitale, an sit excrementum? fortasse ne in ijs quidem: sed imperfectius semen, propterea, quod illæ plantæ sint operosiores. Illud non est prætereundum, si gummi sit genitale in quibusdam ignobilioribus, quare nobilissimum gummi non erit præditum principijs maxime validis ad generationem? sed etsi omne semen, ad cuius naturam proxime accedit gummi, vtile sit ad gignendum; non tamen omne gummi est habile ad generationem; vt mirra, bdellium, laser, balsamum; quia nec omnes caules, quos imitatur gignendo lachryma, sunt apti ad generandum. An quorum caulium apta est idea ob generationem, eorum omnium gummi species perinde sit idonea? non est compertum, neque esse verum puto. Quod si verum non est, alia caussa reddenda fuit; reddit Theophrastus duplicem, quia neque caules omnes erant apti, neque radices. Postremo apponit axioma, facilius imperfecta gigni; nam tametsi principia sunt imbecilliora; tamen finem habent propinquiorem; ac propterea opus habent operæ minus interpolatæ; celerius igitur absoluuntur: Quæ e gummi sato proueniunt, sunt imperfectiora. Nec repugnat hoc iudicijs ijs, quæ habentur de sponte nascentibus; longinquiora namque, ac sensibus ignotiora sunt in agro nudo, atque rudi plantæ futuræ principia, quam in gummi; quod aliquid aliquando illius plantæ fuit. Hæc e longiori disputatione Scaligeri decerpsimus, in quibus exerceremur. In primis negamus, si e gummi sato nascatur frutex, gummi non fore excrementum; sed fruticis pars, in qua viget seminium genitale; quasi semen excrementum non sit, contra decretum Aristotelis.

4. de gen. an. cap. 1.

Semen est excrementum.

Deinde negamus caussam cur gummi generet; vt caules, Theophrasto eam non esse, quia in gummi, & caule coacta sit vniuersi fruticis natura; sed esse, quia plantarum fecundum principium coactum est in caule, & gummi; sed esse animam per vniuersum stirpis corpus diffusam, & gummi etiam quomodocunque communicatam; in quam sententiam prius dixerat Theophrastus, *Vis germinandi vndique habetur in planta, quoniam & vndique animatum est totum plantæ corpus.* Deinceps inficiamur vltimam caussam cur gummi contineat in se vim genitalem esse calorem; nam calor est id sine quo non habetur vis genitalis; sed quum sit infra naturam animæ, cuius solius est propria vis generandi viuentia, non potest esse caussa tribuens lachrymis plantarum vim genitricem; sed caussa huiusmodi est anima.

Gummi cur generet.

Anima toti plantæ coextensa.

Generat plantam anima, non calor.

1. de hist. pl. cap. 1.

Exercit. 140.

Gummi esse fætum plantæ.

Lac est fructus animalis.

Fructus, & fætus coincidunt.

Gummi nō est pars plantæ.

Reprobamus deinceps gummi non esse fætum plantæ; vt enim lac est fructus quidam animalium; quando Theophrasti decreto non repugnante, sed assentiente Scaligero fructus, & fætus in eandem naturam coincidunt; ita sane lachryma est stirpium quidam fructus, ac fætus. Vlterius non damus Theophrastum innuere gummi esse partem plantæ; nam dicere non omnes lachrymas gignere, quia nec omnes caules, radicesue gignunt, est argumentum texere a maiori; si enim quæ vere sunt plantarum partes non omnes generant; sane gummi, quod non est portio plantæ, non omne generabit. Præterea non accipimus generationem e gummi esse affinem non ei, quæ fit ex caule, sed quasi e semine; tum quia generatio ex caule, & ex semine vniusmodi est; nonspontanea scilicet; tum quia vt semen in generatione promouenda cauli præfertur, quia semen per se primo, ac solum ad generationem a natura instituitur; caulis vero secundaria quadam ratione generationem respicit ad aliud per se primo a natura institutus; ita gummi non ad generationem per se primo a na-

Gummi non gignere vt semen. *Gummi non respondet semi ni, sed lacti.*

mo a natura datum est plantis loco seminis; nam reperitur in ceraso, pinu, pomo, amygdala, & alijs plerisque plantis sementiferis. Insuper non accipio gummi respondere animalium semini potius, quam plantarum; quum infra semen plantarum sit, & correspondeat animalium lacti, vt plantarum semen animalium spermati correspondet. Amplius accipere non possumus gummi non esse in eis plantis excrementum, in quibus est genitale, sed semen proportionatum semini animalium, tum quia semen animalium est excrementum Aristoteli; tum quia planta gummi habens genitale, proprium obtinere potest etiam genitale semen; at vni speciei viuentis non insunt duo semina diuersæ speciei. Ad hæc infitias imus gummi non fecundum non esse excrementum, sed imperfectius semen; nam Aristoteli menstrua semen imperfectum sunt, ac propterea excrementa. Est autem gummi excrementum longe vilius semine, quia nec pars est vlla plantæ, nec vere fructus; quæ tria sola in plantis reperiuntur. Addo mente vix concipi valere id stirpium excrementum non esse, quod ab expultrice facultate foras propellitur extra plantæ corpus, nullis retinaculis plantæ alligatum; nullaque sui expectata coctione; tanquam stirpi, si in ea moraretur, maxime obfuturum. Est autem excrementum tertiæ coctionis; cuiusmodi est animalium sudor, & oculorum lachryma. Denique negamus futuræ plantæ principia longinquiora esse in agro nudo, ex quo sponte gignenda est, quam in gummi; tum quia dudum vidimus effectricem caussam spontanei plantarum ortus esse materiei procreandæ stirpis internam; efficiens vero non sponte nascentium externum esse: tum quia falso supponitur e gummi nil sponte nasci; quum ex aduerso supra demonstrauerimus abunde e gummi nil nisi sponte nasci; vnde patet maxime gummi non esse plantæ semen; non partem vllam; ac nihil aliud quam excrementum infra seminis essentiam; siquidem semina, & partes plantarum generationem non spontaneam earundem stirpium perfectarum promouent; spontaneam vero imperfectiorum stirpium in aliena specie non nisi excrementa celebrant; atque cadauera.

Vni speciei non duo semina inesse. — *4. de gen. an. cap. 1.*

Menstrua semen esse imperfectum. — *1. de gen. ani. cap. 20.* — *2. de gen. ani. cap. 3.*

Excrementi conditiones.

Gummi quale excrementum sit.

Gummi vt stirpem edat. — *Lib. 3. cap. 25.*

In flammis oriri posse, ac viuere animalia. Exercitatio cum Mercuriali, Matthiolo, Cardano, & Olympiodoro.

Cap. LI.

Aristotelem dogma, quo supra vsi fuimus, a summo Præceptore accipientes in medijs flammis oriri, & viuere posse animalia, non recipit Olympiodorus asserens *ignem, tanquam inter reliqua elementa ab omni interitu tutum, & vacuum, animantia non procreare; quod plurimo calore abundet*; non Cardanus inquiens Pyraustam in imo ignis, seu in ignis vicina parte gigni ex excrementis; in ignem ferri; & in eo viuere; non autem ex eo gigni; quia ignis nihil potest generare; sed ex putredine humidi solidissimi metallorum: non Matthiolus apud Dioscoridem dicens, maxime repugnare operibus naturæ animal in igne nasci, & viuere; Galenumque Cyprias fornaces diligentissime lustrasse, nec de proposito quicquam scripsisse; quin se in ærarijs Germaniæ fornacibus nihil tale vnquam vidisse; non denique Mercurialis inquiens Et hoc difficile creditu esse, quoniam generandis animalibus quibusque necessarius est humor, qui ab igne maxime abest; sed animalia, subdit, in fornacibus metallorum apparentia credenda sunt potius ex terra metallis commista, in qua nascuntur, erumpere, quam in igne ipso exoriri; eo maxime, quod Aristoteles quasi sui immemor in secundo de generatione animalium, vbi maturius, quam in Historiarum libris, naturæ res examinauit, nec in igne ipso, nec in ignitis vllis, siue humidis, siue siccis, animal quodpiam gigni scripsit. Præterea duplex tantummodo quum sit ratio procreandi animalia, vel ex putredine, vel seminis interuentu; quarum propagationum prior imperfectis tantummodo animalibus conceditur; posterior vero perfectis; profecto vt constare cuique potest pyraustas ob suæ naturæ imperfectionem inter flammas non oriri ministerio seminis interueniente; sic ratio suadet eisdem in igne ortum non esse; siquidem ex Aristotelis decreto in quacunque putredine humorem calori dominari opus est; quod in flammis, & in igne fieri non posse nemo non videt. Hæc ille. Vrgent proculdubio ista; adeo tamen non vrgent Aristoteleum dogma, vt illud euertere possint, aut ex hominum mentibus euellere; quandoquidem huic placito assentitur apertissime tum Seneca, tum Plinius; *Ignis*, ait ille, *qui omnia consumit, quædam creat; & quod videri non potest simile veri, sed tamen verum est animalia igne generari.* Gignit inquit hic *aliqua & contrarium naturæ elementum.* naturam vocat viuentium generationem; quo sensu etiam dici consueuit frigus non ingredi opera naturæ; quum enim Aristoteli natura generationem significet; par est eam nude prolatam significare præcipuum eius generis analogatum, quod est animantium generatio; *siquidem addit in Cypri ærarijs fornacibus ex medio igni maioris muscæ magnitudinis volat pennatum quadrupes; appellatur pyralis, a quibusdam pyrausta. Quandiu est in igne, viuit; quum euasit longiore*

Lib. 3. cap. 38. *5. hist. cap. 19.* *4. Meteor.* *9. de subtil.* *Lib. 2. cap. 56.* *3. Var. lect. cap. 14.* *Cap. 3.* *4. Meteor. c. 3.*

Igne oriri animalia. — *5. nat. quæ. c. 6.* *Lib. 11. c. 36.*

Ignem vt dicat Plinius cõtrarium naturæ elementum — *2. Phys. t. 14.* *5. Metaf. 5.*

giore paullo volatu, emoritur. Quod itaque primum affertur ab Olympiodoro duplici ratione diluitur; primo enim absolute negamus ignem intercalia elementa esse ab omni interitu tutum, & vacuum; tum quia ignis non minus quam cetera elementa corruptioni obnoxius est; quum æque omnia materialia sint; vt supra ostendimus; tum quia nemo ibit infitias in igne corpora nostratia siue animata, siue inanima, vno excepto auro, corrumpi. Deinde concedentes ex igne puro, cui plurimum caloris inest, nullum animal exoriri; quod cecinit etiam Lipsio sic aliquando Publius ille Naso,

Cap. 5. — *Ignem esse corruptibilem.* — *Aurum solum igne non corrumpi.*

Lips. in annot. Plin. ad 5. nat. 30. cap. 6.

Nec tu aliud Vestam, quam puram intellige flammam;
Nataque de flamma corpora nulla vides.

negamus turbulentissimo fornacis igni plurimum inesse caloris, adeo vt ibi gigni nequeant animantes; nam ibi maxima vaporum vis flammarum caliditatem hebetat, vt viuentium origo non prohibeatur. Ad Cardanum negamus primo Pyraustam extra ignem natam in igne viuere; nam animalibus idem locus est natiuitatis, & vitæ; sic pisces in aquis oriuntur, & degunt; sic volucres in aere; sic stirpes plurimæ in terra; sic intra terram tubera, & talpæ. Infitiamur secundo ignem nostratem nihil posse generare, si non vt caussa efficiens, saltem vt locus; qua de re mox. Reprobamus tertio ex humidi solidissimi metallorum putredine viuens oriri posse; tum quia putredo visa dudum est esse contraria spontaneo viuentium ortui; tum quia in igne, ac prope ignem nil putret; quod noscens Hippocrates incensu syluarum correxit olim aerem putridum; & pestilentiam a Græcia sustulit; tum quia viuens oriri sponte non potest nisi e cadauere, vt antea demonstrauimus; at metallorum solidissimum humidum cadauer non est. Ad Matthioli primam obiectionem dic falso accipi viuentia in flammis fornacis enasci repugnare operibus naturæ. Ad secundam sub irate Scaliger multifariam respondet inquiens, *Declarat ignis generatricem facultatem historia de pyraustis in Cypriis fornacibus a Philosopho recitata; Quam rem tanquam fabulosam quidam temerario simul, ac plebeio argumento calumniari ausi sunt; Quum Galenus, inquiunt, fornaces illas viderit, deque ea re nihil scriptum reliquerit, verum non est ibi ea fuisse animalia; acutissimum argumentum; nam quamobrem proditum repeteret? Citius ille, vt erat tanti viri gloriæ infensus obtrectator, id quod aliquot locis etiam ridicule facit, si non reperisset, redargueret. Qui paucos ibi dies fuerit, non tum vidit. Non erant; non semper sunt. Non rogauit fornacarios. Discant igitur hæc ingenia stuporem deponere; quibus licet sine petulantia veri esse indagatores, sine inertia verecundos. Nihil enim prohibet humidissimo elemento generari humidissimas animantes, cuiusmodi pisces sunt; nihil in siccissimo siccissimas; nam & ibi quoque mistio est; non enim purus ignis.* Verum hoc vltimum a Scaligero non recipimus in elemento ignis siccissimo gigni animantes; quia viuentium natura, quantumuis siccissimorum, humido consistit; quare in aquis fieri potest, non in igne supero; a quo procul abest mistio viuenti necessaria; licet partes aliquas habeat impuras; sed pyraustæ nascuntur in turbulentissimis, ac summa humiditate refertissimis fornacum flammis. Ad tertiam dicimus quod in Germaniæ fornacibus ærariis non vidit Matthiolus, vidisse sine vlla repugnantia in Cypriis Aristotelem; non enim vbique omnia nascuntur; vidisse forsitam in Germanicis Agricolam, qui *Ignis* inquit, *quum nactus fuerit materiam ad id aptam, gignit bestiolas, quæ apparent in ardentibus fornacibus volitare.* Ad primam vero Mercurialis obiectionem concedentes animalium procreationi humorem esse necessarium; negamus humorem ab omni penitus igne procul abesse; multiplex enim est ignis natura; purus est alius, qui omnis humoris expers, aut saltem minimi particeps est; turbulentus alius multo fumo, densisque vaporibus, & plurimæ humiditati complicatus; cuiusmodi attollitur præsertim ex ardente fornace, in qua lapides, & metalla cremantur, & liquantur; vt propterea ob penuriam humoris recedendum non fuerit Clarissimo viro a sententia, testimonioque Aristotelis asseuerantis inter flammas e fornace ascendentes oriri bestiolarum genus pennatum. Addere liceat animalium ortui humorem necessarium esse ea lege, vt penes quantitatem proportione respondere debeat magnitudini procreandi animalis; quia sicuti ad vasti animalis originem ingens humoris copia requiritur; sic ad generandum animal exiguum, ac speciatim sicco temperamento præditum, parua humidi vis sufficit; Quare licet in fornacibus ignitis minor humoris portio reperiatur quam ea sit, quæ ad grandis cuiusdam animalis procreationem sufficiat; aliquam tamen inter flammas cum fumo, & vapore crasso humiditatem inueniri nil prohibet; ex qua pusillum animal exoriri valeat, vti est illud paullo musca grandius; quod in mediis flammis nasci, & viuere volitans asserit Aristoteles; siquidem in fornace, vbi chalcites lapis crematur, e lignis, & combustibili ea materia, vnde trahitur æs, vna cum flamma iugiter attolluntur vapores densi, & fumi, qui non sunt sine humore; ignis enim dum e substantia lignorum fumum attollit, cum fumo simul humidum elicit vaporem; quippe in lignis vna iuncta est aquea, aereaque humiditas cum siccitate ignea, & terrea; nam quantulacumque pars misti mista est Aristoteli ex omnibus elementis; ignis autem ligna comburens non potest non simul de

Ignis qui non calidissimus. — *Animalibus idem locus natiuitatis, et vitæ.* — *Ignis vt generet.* — *Putredo non fit in igne, nec prope.* — *Pestem vt fugauerit Hippocrates.*

Lib. 1. cap. 36. & seqq. — *Lib. 2. cap. 14. 15.* — *Exer. 23. art. 1.*

Animal non gigni in ignis siccissimo elemento. — *Ignis mistus non est, licet impurus.* — *Vbique non omnia nasci.* — *3. subterran.*

Ignis, qui humorem habeat. — *Humor vt sit ortui animalium necessarius.* — *Humor in flammis vt insit.*

Plin. lib. 34. cap. 12. — *Misti qualibet pars est mista.* — *1. de gen. t. 86.*

Flamma est fumus ardens non sine humore. *Fumus cur camino adhæreat cum caligine.*

terra fumum excutere, & de aqua vaporem; nam eorum partes aereas in ignem vertit; qui cum igneis pinguiori fumo applicitus flammas constituit. Immo vero flamma ipsamet Aristotelis decreto quum sit fumus ardens, absque humiditate non potest esse; fumus etenim non est humoris expers, vt supra ostendimus, eo quia parietibus camini adhærescit cum caligine ob lentorem; præsertim si agamus de fumo denso, & crasso; cuiusmodi e fornacibus halat; nam & experimento comprobatur e lignis humidis, atque viridibus, concepto ardore ab igne subdito, densissimum, ac multum fumum ascendere; contra e siccis, & aridis lignis ardentibus nullum, vel minimum, ac tenuissimum fumum emergere: vt certo constet fumum sensibus conspicuum, & densum non esse nisi ob admistum vaporem; qui Aristoteli soboles est humiditatis. Quin etiam quum metalla omnia sint a prædominio aquea, siue humida ex Aristotele; sane chalcitis lapis, ex quo & ipsum æs coquitur, multa refertus erit humiditate; quod indicat etiam eius mollities, ac friabilitas a Plinio quoque animaduersa; & proinde ardens vaporosam humiditatem non paucam a se excutiet. In medijs itaque flammis ærariæ fornacis accensæ multum, densumque fumum commistum habentibus, non deest humiditatis ea portio, ex qua constitui valeant bestiolæ pennatæ muscis grandioribus æquales; quas ibi nasci, & viuere scripsit Aristoteles. Quod mox adducitur animalia in fornacibus metallorum apparentia erumpere potius e terra metallis commista, in qua fortasse ante ignem prius orta degebant, quam in igne ipso meruerint; hoc nobis recipi propterea non potest, quia quorum extra flammas vita non durat, vt in flammis, ea oriri credibilius est inter ipsas flammas e fumis densioribus, quam extra flammas e terra; siquidem locus originis conseruatiuus est animalibus: vt propterea fortissime neget Cardano Scaliger pyraustas alibi genitas in igne viuere, dicatque excessum caloris haud toleraturas in flamma, nisi in igne natæ fuissent. Quod enim Cardanus ait in igne morari, quia frigidissima sint hæc animalia, commentum vulgi existimantis Salamandram frigidissimam in igne viuere, mihi reuocat in memoriam; cui non suffragatur ratio; nam vita vbique nititur calore, adeo vt absolute viuens sub cœlesse non sit, in quo frigus calori simpliciter dominetur. Quod enim Matthiolus affert Aristotelem censuisse Salamandram igne minime comburi, non fideliter affert; nam Aristoteles non suam, sed vulgi sententiam proponit inquiens; *Salamandra, vt aiunt, ignem, inambulans per eum, extinguit*. Et sane si flammarum calor summam nimium, & glaciei frigiditatem vincit, qua ratione tanto calori animalium pusillorum frigiditas resistere poterit? extinguat Salamandra pusillum ignem, exilesque prunas frigiditate sua; in rogo certe comburetur. Præstat igitur asseuerare cum Aristotele animalcula isthæc in igne orta calidissima esse; ac ob familiaritatem naturæ conseruari a loco simili; notum etenim similia vbique conseruari similibus, perinde ac vicissim contraria contrarijs destrui consueuere. Quod postea obijcitur Aristoteles quasi sui immemor decernens in secundo de ortu animalium, vbi maturius quam in Historiarum libris naturæ opera examinauit, nec in igne ipso, nec in ignitis vllis, siue humidis, siue siccis, animal quodpiam gigni; non satis obstat; nam etiamsi loco allegato dixerit Aristoteles, *Ignis animal non generat*; procul dubio pyraustarum, ac sui non est immemor eas alibi oriri in igne docentis; quoniam tunc agens Aristoteles de generatione animalium perfectorum, quibus origo est a parentibus interuentu seminis, sapienter dixit ignem animal nullum generare, hoc est parentes in procreatione sobolis calore non vel excedenti, & corruptiuo; cuiusmodi est igneus, sed blando, & vitali, qui spirituoso in corpore seminis reperitur: ac hoc in loco agens de pyraustis, insectorum animalium originem citra seminis, ac parentum ministerium pertractat; quæ fit ab externo calore; qui potest igneus esse; vt quo ex ouis excluduntur in Ægypto pulli, pullorumque corpora in furno calente organizantur. Amplius longe aliud est, animal in igne syncero, quantum rei natura fert, de quo agit ibi Aristoteles, exoriri; quod fieri non posse concedimus, eo quod perfectam animal omne mistionem requirit, & omnino mistionis eam rationem postulat; quæ tanto cum ignis excessu consistere non potest: atque aliud est, animal inter flammas ardentis fornacis enasci, ac viuere; quod ideo a re non abesse putamus, quia flammis huiusmodi semper turbulentissimis maxima vaporum, & fumorum copia confusa est; vnde facile mistum constituitur aptum animari; quod nunc citra memoriæ lapsum scitissime sanxit Aristoteles. Præterea ibi scripsit Aristoteles nullum animal gigni posse, neque constitui ex igne solo; sicuti neque e sola terra, quam sicci nomine designauit; neque ex aqua sola, quam humidum nuncupat; haud tamen vsquam negauit in vnoquoque horum, tanquam in loco, animalia gigni; & reuera quemadmodum contingit in aqua, & in terra, & in aere, & in flammis ardentis fornacis multo fumo, vaporeque scatentibus ceterorum elementorum portiones contineri; sic inter eas flammas animalia constitui, perinde atque in aere, aqua, & terra bene scribit Aristoteles; non bene glossatus quasi vtrobique de originis loco pertractet, vel de materia constitutionis; quum in libris Historiarum agat de loco generatio-

Vapor est soboles humiditatis. *Metalla esse a prædominio aquea.*

Locus originis conseruat animantia.

Vita calore nititur. *Salamandra vt se habeat in igne.*

Pyraustæ cur ab igne non comburantur. *Similia conseruari similibus.* *Contraria se mutuo destruere.*

Ignis vt nullum animal gignat.

Animal non oriri in igne syncero. *Mistio quæ sit animali necessaria.*

2. de gen. t. 28. *4. Meteor. sum. 3. cap. 2.* *1. Meteor. cap. 4. & sum. 3. cap. 1.* *4. Meteo. sum. 4. cap. 1.* *Lib. 34. c. 12.* *Exerc. 194.* *2. lib. Diosc. cap. 56.* *5. hist. cap. 19.* *1. Phys. t. 81.* *Cap. 3.* *5. hist. cap. 19.* *2. de gen. an. cap. 3.* *5. hist. cap. 19.* *2. de gen. an. cap. 3.* *5. hist. cap. 19.* *2. de gen. an. cap. 3.* *5. hist. cap. 19.*

2. de gen. an. cap 3. nerationis; in opere de ortu animalium consideret effectricem caussam, vel materiam constitutionis. Ad postremam obiectionem negabat Scaliger duplex tantummodo esse genus procreationis animalium; nam ortui ex putredine, vt aiunt; ac generationi a parentibus interuentu seminis, adijcit ab igne tanquam a forma in materia propria gigni posse viuentia; cui non assentior, primo quia ex Aristotele ignis non generat vllum animal. Deinde quia ignis agens in materiam propriam, ex qua oriuntur pyraustæ, non formæ, sed efficientis caussæ rationem sustinet; in generatione siquidem nihil a forma fit in materia; sed semper ab efficiente producitur tertium ex materia, & forma constitutum: forma enim etsi re cum efficiente coincidere valeat, vt in altione, auctione, ac spontanea viuentium generatione; semper tamen ratione formali distinguitur ab efficiente; quod animaduertisse decebat Philosophum inter subtilitates degentem. Deinceps quia neque ignis est forma in materia propria, sed compositum ex materia, & forma in Peripato: Academicum enim est hominem esse animam in corpore: neque materiei pyraustarum forma est ignis; sed anima, & modo suo temperamentum. Denique quia ignis longe infra viuentium naturam collocatus animantia procreare non potest, vires non habens, quibus animam producat. Quare nos Mercuriali concedentes tum duplicem solummodo esse rationem progignendi animalia, nimirum spontaneam, & seminariam; tum sponte nasci sola viuentia imperfecta; perfectis autem animalibus e semine a parentibus consimilis naturæ originem esse; tum pyraustas ob suæ conditionis vilitatem inter flammas a genitoribus ministerio seminis non procreari; negamus eas e putredine nasci; falso enim supponitur omnem generationem viuentium spontaneam, non e semine, esse ex putredine; quod vulgi placitum late superius demolitum est. Deinde vero disputationis gratia concedentes pyraustarum ortum ex putredine esse; negamus in flammis nihil omnino posse putrescere; ad probationem, dicimus quod affertur, in omni putredine humiditatem caliditati dominari ex Aristotele, recte accipiendum esse; si quidem geminus calor est in putredine; vnus est calor externus ambientis, qui caussa est efficiens putredinem, & cum siccitate coniunctus esse potest; nam æstate in aere siccissimo putrescunt a calore ambientis facilime mortuorum animalium carnes; alter est calor internus rei, quæ putrescere dicitur, qui cum humore interno copulatur: Quum itaque putredo fiat, quando calor internus euocatur extra rem ab externo; euocatus autem quum cedat imperium humiditati; certe calor, cui dominatur humiditas in putredine, non est calor ambientis, sed calor proprius rei putrescentis: Modo igneus calor in summo existens gradu, extra se nullum vehementiorem calorem habere potest, a quo auocetur ex materia sua; vnde fit vt ignis non putrescat; neque ex igne per putredinem quidquam exoriatur: Ceterum qui sunt in igne vapores, fumi, & alia excrementa e combustibilibus ardentibus ascendentia calorem in se habent humori adiunctum; qui facile a calore ambientis flammæ intensiori potest auocari ab humido, illique dominium relinquendo supra sui partem eneruatam in misto locum dare putredini. Sic ergo in flammis, & in igne humor calori non dominatur; dominari tamen potest calori humor in alienis corporibus, quæ flammis, & ignibus quomodocunque commisceantur; quo fit vt flamma, & ignis putrescere nequeant; ac proinde ex igne, ac flamma putri pyraustæ oriri non valeant; quod Scaligero damus, & Mercuriali: Qui tamen haud ostendunt aliena corpora inter flammas corripi non posse putredine; ac esse materiam, ex qua non possint sponte nasci viuentia. Illud tamen animaduertere volumus, non in quauis flamma quæcunque corpora, calore intimo euocato a vehementiori ambientis, ac dominium humori concedente, putredine corripi; nam si alienum corpus in igne, ac flammis exigua humiditate scateat, vel ratione magnitudinis, vel ratione temperamenti, vel quacunque alia de caussa; id citra putredinem ardebit, consumpta prius humiditate, quam ita calori proprio dominari queat, vt putredinem concipiat; quod frequentissime accidit ob summam ignis actiuitatem. Quando autem e combustibili maxima copia excrementorum humiditate vberiori, & viscidiori affluentium vna cum flammis attollitur; vt in fornacibus euenit, e quibus turbulentissimas flammas densissimo fumo permistas ascendere conspicimus; facile fieri potest vt in ijs fumis multa sint exerementa vaporosa, plurimo, lentoque humore scatentia; ex quibus labefactatus flammarum calor a socijs vaporibus potis quidem fit euocare calorem proprium; sed statim humorem viscidum, ac multum totum consumere non possit: Vnde ab illis excrementis euaporante calore interno ad externum ambientis flammæ, residui caloris dominium interno humori conceditur; qui statim putredinem conuocat; cum qua mox pyraustæ procreantur in flammis. Sed vera obiectionis solutio prior est, qua diximus animantia, potissimum in igne, sponte gigni sine putredine.

Scaliger notatur.

Forma vt differat ab efficiente in generationis actu.

Ignis non est forma in materia propria.

Pyraustæ forma non est ignis.

Ignis vim non habet producendi animam

Animal unde duplex generatio vt esse dicatur.

Lib. 1. cap. 36. & seqq.

In putredine vt humor calori dominetur

Calor duplex in putredine.

Putredo ut fiat

Calor ignis in summo.

Ignis cur non putrescat.

In igne vt res putrescere possint.

Putrescere qua nequeant in flammis.

In niuibus oriri sponte, ac viuere posse vermes. Exercitatio cum Mercuriali. Cap. LII.

Lib 3 cap. 39. 5. de hist. an. cap 19. 3 Var. lect. c. 14.

SEd & receptum antea nobis ab eodem Aristotele placitum de ortu vermium in niue labefactare videtur idem Mercurialis; cuius etiam præstat rationes expendere. Vermes, ait, in niuibus generari, creditu difficile est, quod ad animalium generationem calor requiritur, qui a niue maxime abest. Immo agricolæ, dum semina in terra adhuc latent, hieme niuium copiam exoptant, quo inter cetera beneficia id consequantur, ne bestiolæ frugibus perniciosæ alantur; sed existentes enecentur. Itaque si in niuibus interdum vermiculi conspiciuntur, ex terra emanasse, niuibusque se se immiscuisse putandum. Præterea nix sereno tempore vel liquatur interdiu, vel noctu gelatur; & propterea quomodo ex ipsa grandiores vermes nasci queant, non apparet. Hæc vir egregius. Quæ nos de superiori sententia remouere non possunt, iam pridem tot rationibus, ac tot illustrium Historicorum testimonijs circumuallatam. Ad primum igitur Mercurialis argumentum

Lib. 3. cap 39.

Niuibus inesse calorem, quo potest animal gigni.

Calor vnde niuibus insit.

concedentes animalium generationi opus esse calore; negamus a niuibus absolute maxime abesse calorem, quo possint animalia procreari; nam etsi niui ex internis principijs summa per se insit frigiditas; aliunde tamen niui aduenit sæpenumero calor tum a Sole desuper; tum a terra deorsum; vnde iugiter ex intimis visceribus exhalationes ignitæ ascendunt ad superficiem; tum etiam ab aere intercepto; a quo niui tantum conciliari posse calorem, qui & plantarum, & animalium generationi famuletur, autor est, ac demonstrator Aristoteles alibi; cuius rationes abunde superius explicauimus. Obiectio vero conuincit viuentia non gigni a niuis calore proprio; quod & nos vltro fatemur, eo quod nullum ex se nix obtinet calorem stirpium animaliumue procreatorem. Quia vero in niue multus comprehenditur aer; cuius natura caloris non est expers, potissimum habitualis; cuiusque caliditas, cogente circumobsistentia frigoris in arctum constricta satis virescere potest; immo & a Sole calor prodiens alte sese in niues insinuare valet; calida item exhalatio tum orienti niui in aere confundi; siquidem frigoris est heterogenea quoque congregare; tum etiam

2. de plant. c. 1. Lib. 3. cap. 23.

Frigus heterogenea congregat.

2. de gen. t. 8.

ad ortæ iam, humoque impactæ niuis imum sese a terræ visceribus attollere; ac vermium illorum generationem promouere non nequit; in terra quidem multum ignis, multumque caliditatis inesse; atque a terra segregari calidum semper, & in superiorem locum ascendere, non semel demonstraunt Aristoteles. Ad secundam rationem concedentes Agricolas hieme satis seminibus exoptare niues, ad hoc etiam vt frigore necentur bestiolæ frugibus perniciosæ; dicimus tamen niues non æque omnibus bestiolarum generibus mortiferas esse; sed præter eas, quæ niuium frigore necantur, aliquas esse ponimus cum Aristotele bestiolarum, ac vermium species, quæ in niuibus oriantur, viuant, & adolescant; quemadmodum enim eadem cicuta homini venenum est, coturnici alimentum; ita nihil prohibet easdem niues quibusdam vermium generibus letales esse; alijs vero salutares; vt quod vni viuenti sepulchrum est, fit alteri natale. Quod exinde afferebatur, si in niuibus interdum vermiculi conspiciantur, eos ex terra emanasse, niuibusque se se inuoluisse; verisimile non est; ea etenim vis est natalium locorum, vt quæ in ijs oriuntur, plerumque alibi non viuant; aut saltem imbecilla, vel perturbata degant; sic elementa in propria sede integram naturam seruant, in aliena destruuntur; sic ab Hispalensibus ad Indias occidentales nauigantibus experimento comprobatum est pediculos, & omnia reliqua viuentia sponte orta citra æquinoctialem in hoc nostro hemisphærio repente interire, ac naues, in quibus reperiuntur, prope insulas Astorum nuncupatas pertransiuerint vltra lineam æquatoris ad alterum hemisphærium. Quinimmo absolute cuique manifestum est omnia viuentia facilius, ac magis incolumen vitam degere in locis, vbi primum enata sunt, quam in alienis; præsertim aliqua intensissima qualitate distantibus. Non est itaque rationi consentaneum animalia in terræ finibus orta, ex humo prodire, ac in niues recepta viuere, atque adeo ali, vt multo melius extra niues aut intra terram in natali sede; aut supra terram in aere non degant; & eo magis quia in terra niuibus obsessa calor ob concentrationem, & prohibitam euaporationem, exhalationemue viuidior, & multus continetur; cuius rei fidem apertam faciunt & Aristoteles, & ratio, seu experientia; qua constat hieme ob externum frigus puteorum aquas, & partes terræ interiores longe calidiores esse quam æstate. Qui ergo fieri potest vt vermes intra sinus terræ niuibus opertæ geniti (eos enim apparere, ac oriri scribit Aristoteles in vetustiori niue) ac propterea in calidiori loco nati, tenelli mox in niuibus frigidissimis viuant incolumes; & ita viuant fulti, fotique niuium consortio, vt extra niues protinus intereant? Scribit enim Aristoteles vermiculos in niuibus incolumen vitam agentes, vbi extra niues deferantur, ilico interire; signum euidentissimum illos in niuibus obtinuisse locum natalem; perinde ac vermes frugibus obnoxij, quia niuibus enecantur ideo

Calor, et ignis multus in terra inest.

1. Meteor. cap. 2. 3. 4. 2. Meteo. sum. 2. cap. 1.

Niues cur hieme optentur ab agricolis.

Niuibus non omnes bestiolas interimi.

Cicuta homini venenum, coturnici alimentum.

Loci natalis vis.

Ouied. Ind. hist gen. lib 15 cap. 3.

Animalia sponte nata in hoc hemisphærio transgredi nō posse lineam æquinoctialem.

Aquæ puteales, & cauernæ cur hieme caleant.

cantur ideo

cantur ideo ex terra emergere sunt existimandi. Neque subscribere hac in re Cardano possumus existimanti vermes istos in niue posse viuere incolumes, quia sint calidissimi; quum enim orta suorum principiorum naturam vbique referant; quumque sub niue calor intensus adeo colligi nequeat; qui niuem colliquet; semper etenim calore superno liquatur nix, nunquam inferno; durat namque tota æstate in secundam hiemem nix ab externo aere, ac Sole defensa in terræ cauernis niuarijs ad luxum excogitatis: plane opus est vermes ministerio caloris moderati, qualis est intra niues, & spontaneæ viuentium generationi materiam coctione præparans, genitos, adeo calidos non esse, vt suo calore intensissimum niuium algorem superent. Sed esto calidissima vermiculorum talium temperies; quid ni ob eorum exilitatem ab immensa niue, ijsque incomparabili protinus enecentur? videmus enim ipsummet ignem, quocunque viuente longe calidiorem, multa niue superatum extingui, si pusillus sit. Sed hoc placitum Cardani sapit mihi Empedoclis, & aliorum veterum commentum, qui pisces in aquis degere autumarunt, quia sint natura calidissimi; aquæ vero frigiditate temperetur ijs caloris æstus; Quod sane commentum confutat Aristotelis discipulus Theophrastus; nam Aristoteles ipsum proposuit inquiens, *Etenim non nullis aquatilia terrestribus esse calidiora placet; argumento quod loci frigiditas calore naturæ eorum compensetur.* non aliter ipsum confutans, quam falsis plerisque alijs antiquorum placitis adnumerans. Verum Theophrastus illud aperte damnat asserens, *Res enim contraria neque alere, neque seruare apta est, sed similis: Vnde Empedocles inepte illud quoque asseruit; naturam scilicet ad locum humoris transtulisse, quæ in arido generauit. Quo enim pacto animantes aquarum incolæ, vel quantumlibet temporis persistere in arido potuissent; si modo his nostri temporis similes fuerint? Item quod nostris temporibus in generatione euenire sentimus, rem plene declarat; nam vniuersum animalium, plantarumque genus tum generari, tum permanere suo tantum in loco posse videmus. Quocirca suo quoque loco affici nequeunt; contrario, & aduerso affectionibus patent; vt pote quum distractio, & permutatio magna ita accedat.* Quod autem postremo adducitur, niuem sereno tempore vel interdiu liquari, vel noctu congelari; & propterea non constare quomodo ex ipsa grandiores vermes enasci valeant, solutu non est difficile; quia dicimus cum Aristotele vermes oriri non in recenti niue, sed in vetusta; & proinde in alta, multaque niue; nam exigua diu durare nequit, sed breui consumitur, aut interdiu a Sole colliquata, aut noctu in glaciem congelata: sin autem nix alta, & multa fuerit, tales mutationes niuis extima superficies, crustaue solummodo recipit; at vero vermes non in exteriori niuium superficie nasci, & degere dicuntur; sed in niuibus absolute ab Aristotele; Nos autem cum Plinio eos credimus intra niuem, in media illius altitudine gigni; vel potius in niuium superficie inferiori, qua nix terræ copulatur; vbi neque liquatur interdiu nix, neque noctu gelatur, vel sereno existente cælo; ibi enim multæ sunt a terra exhalationes vermium spontaneo exortui oportunissimæ. Insuper autem quid prohibet interdiu niuem a calore Solis colliquari; simul & eiusdem caloris ministerio grandiores in ea vermes generari? nonne animalium cadauera dum interdiu a Sole in putredines colliquantur, ex se vermes edunt ortu spontaneo enascentes? Non est igitur ab Aristotele discedendum; qui statuit in igne, atque in niuibus animalia exoriri; & orta vitam incolumen traducere.

Orta principiorum naturam referunt.
Nix quo calore non colliquetur.
Niuaria luxui excogitata.
Ignis quocunque viuente calidior.
Pisces in aquis no viuere quia sint calidissimi.
3. de part. c. 2.
1. de caus. pl. cap. 27.
Vermes oriri solum in vetusta niue.
Lib. 11. c. 35.
Vermes in qua parte niuis oriantur.

Salamandræ origo vt ex aquis esse valeat, eaque spontanea.
Cap. LIII.

ORiginem Salamandræ spontaneam ex aquis esse olim statuebamus; contra tamen obijcitur nobis tum Diuus Thomas alicubi scribens Salamandram esse a prædominio igneam, *vt quæ per longum tempus nutritur in igne ex sicco terreo adusto fumoso propter conuenientem similitudinem ad complexionem suam, quæ maxime inuenitur in nostro igne inferiori; quia non habemus hic ignem purum, sed admistum terreo; non autem nutriretur in igne puro:* tum Dalechampius in Plinianis annotationibus inquiens, *Grauida Salamandra mense martio pede, & baculo elisa; lactea sanies ex omnibus corporis partibus, capite, dorso, aluo, cauda, pedibus exilijt; non aliter, quam ex papilla vberis, digitis compressa: dum etiam ex dirupto ventre plus quam triginta fetus adhuc palpitantes, & in aqua nantes, ac plus quam triginta oua prodierunt. Ego quidem feminam dissecui prægnantem, tum ouis, tum catulis plenam; alijs incohatis tantum, alijs iam perfectis, gradientibus, & in aqua natantibus.* Ceterum obstat nos mentem non mutamus. Ad primam eam obiectionem, quum inertiam Salamandræ, ac illius humiditatem, frigiditatemque maximam sensibus conspicere liceat, negamus eam esse a prædominio igneam: Ad probationem infitiamur eam per longum tempus in igne hoc infero nutriri ex sicco terreo adusto, & fumoso, propter conuenientem similitudinem ad complexionem suam; quum baculo, ac pedibus elisa non emiserit tetrum humorem, qualis est terreus adustus; sed lacteam, veluti saniem pituitæ sobolem. Sed Diuus Thomas vulgatæ famæ contradicere noluit;

Lib. 3. cap. 41.
4. Meteor. tr. 2. cap. 1.
Lib. 10 c. 68.
Salamandra non est a prædominio ignea.

poterat

Salamandra vi extinguat ignem.

Oua nihil ad generationem conferentia.

Salamandræ origo.

25. de animal. 9. de subtil. 3. de gen. an. cap. 11. 6. hist. cap. 37.

poterat tamen a Magno Alberto Præceptore didicisse ignem paruum extingui a Salamandræ frigiditate, magnum vero vicissim eum esse, qui Salamandram comburat. Et sane in Italia, vt obseruat Cardanus, Salamandra est animal notissimum, quod in fontibus, macerijs murorum, & sub terra inuenitur; paruis ignibus admota vix sentit; & humore effuso illos restinguit. Ad secundum primo concedentes prægnantem Salamandram vterum secanti ostendisse ouis, ac fætibus plenum; negamus ideo fieri vt Salamandræ origo non sit spontanea ex aqueo humore; namque Aristoteli tum ostrea quædam omnia nonnisi sponte gignuntur; licet habeant, quæ oua nuncupantur; nam hæc nihil ad generationem conferunt; sed indicio sunt nutricationis melioris; quale in sanguineis pingne est: tum in aluo muris feminæ dissectæ fætus extitere prægnantes; in quarum vterculis musculi non parentum semine, sed sponte orti sunt ex colluuie recrementorum. Deinde concedentes oriri posse Salamandram per coitum a parentibus interuentu seminis; negamus eandem gigni non posse sponte ex materia a prædominio aquea; nam & ranæ tum sponte nascuntur ex limo, & mures; tum etiam per coitum a parentibus ministerio seminis: Nos autem in hoc opere solum spontaneam animantium generationem confiderantes, seminalem Salamandræ ortum præterire potuimus.

Mures an sint animalia perfecta, & quomodo. Exercitatio cum Cardano.
Cap. LIV.

Animalium duplex perfectio.

Femina est animal imperfectum.

Animal imperfectum ratione animæ duplex.

Imperfectio determinans genus sponte nascentium quæ sit.

Imperfecta quæ solum semine oriuntur.

7. de rer. var. Cap. 36. fol. 279. 1. de gen. an. cap 20. 2. de gen. an. cap 3. 4. de gen. an. cap. 6. 9. de subtil.

SPontaneam generationem solis viuentibus imperfectis antea concessimus; ac speciatim muribus; quos tamen Cardanus inter animalia perfecta ideo connumerandos esse censuit, quod omnibus sint exornati sensibus. Verum quoniam viuentia omnia ex anima & corpore constituuntur; duplex in eis primum perfectio reperiri potest; altera est ratione corporis, secundum quam viuentia cuncta tum ante sui organizationem, tum etiam aliquo membro mutilata imperfecta dicuntur; e contra organizata omnia membra obtinentia perfecta statuuntur: Quin & organizatorum, nulloque membro mutilatorum mas dicitur animal perfectum, femina imperfectum Aristoli: ratione autem animæ ab Aristotele animalia imperfecta dicuntur non solum, quæ carent aliquo sensu a natura; sed etiam quæ omnes habentia sensus phantasiam non habent perfectam; vt quæ docilitatis compotem non habent imaginationem; perfecta vero sunt animalia omnes sensus habentia, & docilia; vt equus, elephas, Leo, canis. Modo mures etsi omnes habeant sensus; rudem tamen obtinent phantasiam, non memorem, non docilem; Quare imperfectionem ab anima obtinent, quæ animæ imperfectio ea est solum, qua determinatur genus sponte nascentium; nam imperfecta viuentia ratione materiæ aut nondum organizatæ, aut mutilatæ, aut quouis alio modo, pleraque solum semine oriuntur, vt mulieres, mulæ, aliaque id generis. Nec id latuit Cardanum alicubi dicentem, *Quod vero breui perficitur, perfectum esse nequit: ob id nullum penitus animal ex putredine genitum, quamuis omnes habeat sensus, potest illos habere perfectos, & absolutos: sed in omnibus exterioribus sensibus deficiunt; multo magis in interioribus; immo carent prudentia penitus, & stupida sunt.*

Anseres ex arbore nasci posse. Exercitatio cum Magno Alberto.
Cap. LV.

Lib 3. c. 45. & seqq. 23. de animal. lib. 3. nauig.

ASsensum dedimus antea vulgatæ opinioni anserum Bernachiarum de lignis enascentium: contra tamen Magnus Albertus *Barbates* inquit *mentiendo quidam dicunt aues, quas vulgus Bonugas vocat eo quod ex arboribus nasci dicuntur, a quibus stipite, & ramis dependent; & succo, qui inter corticem est, nutritæ; Dicunt etiam aliquando ex putridis lignis hæc animalia in mari generari: & præcipue ex abietum putredine; asserentes quod nemo vnquam vidit has aues coire, vel ouare; & hoc omnino absurdum est; quia ego, & multi mecum de socijs vidimus eas & coire, & ouare, & pullos nutrire.* Gerardus De Vera Amstelrodamensis in sua nauigatione ad Sinas eandem sententiam confirmat inquiens, *Tum remigantes ad insulam, quæ media erat, in ea multa oua Barniclarum (quas Hollandi Rotgansem appellant) & ipsas nidis incubantes inuenimus; quæ fugatæ clamabant Rot, Rot, Rot (vnde illis nomen) & lapide tacto vnam occidimus; quam coctam edimus cum circa sexaginta ouis, quæ in nauem detuleramus. Isti anseres, siue Berniclæ, fuerunt veri anseres Rotgansem dicti; quales magna quantitate singulis annis circa VVieringem in Hollandiam veniunt, & capiuntur; quas hactenus ignoratum fuit (Magnum Albertum hic non viderat) vbi oua ponerent, & pullos educarent. Hinc factum vt nonnulli Autores non veriti sint scribere quod in Scotia in arboribus nascantur, e quarum ramis supra aquam expansis, si fructus in aquam decidant, anserum pullos gigni; qui vero in terram, corrumpi, nec ad frugem peruenire: quod falsum esse nunc apparet: Nec mirum hactenus ignoratum esse vbi hæ aues oua ponerent; quum nullus (quod compertum sit)*

vnquam

vnquam ad octogesimum vsque gradum peruenerit; nec ea regio illo loco vnquam fuerit cognita (quam arbitramur esse Groenlandiam) multo minus illæ anseres ouis incubantes repertæ fuerint. At vero neque ista nos terrent; tum quia possunt hæ Magni Alberti, & Gerardi aues illis esse consimiles, quas dudum nouimus ex lignis oriri; non autem eiusdem omnino speciei, vt hi supponunt; tum quia nihil inconuenit in eadem specie animalia & semine gigni, & sponte nasci; vt fuse dudum ostendimus. *Cap. 4. 2. 1.*

Vermes in aluo pueri non fieri ex intestinorum tunica. Exercitatio cum Actio. Cap. LVI.

Lib. 3. cap. 52. Serm. 9. c. 40.

NObis antea constituentibus lumbricos in humano ventre nasci ex excrementis primæ coctionis ad intestina delatis; opponunt Iuniores Actium alicubi scribentem latos lumbricos oriri ex tunica interna intestinorum; inquit enim; *Est autem latus lumbricus, si ita dicere libeat, permutatio pelliculæ intrinsecus tenuia intestina ambientis in corpus quoddam viuum; quod continuos stomachi morsus infert, & ad cibos incorrigibilem appetitum.* At vero nomine pelliculæ intrinsecus tenuia intestina circumdantis Actius, non veram intestinorum membranam, quæ pars est humani corporis, sed intelligit pituitosam, viscidamque materiam, quæ internam intestinorum substantiam ad instar tunicæ vestit; quod satis aperte declarant illa verba, *si ita dicere libeat*; his enim significatur pituiteam illam intestinorum loricam minus proprie, ac non sine venia dici pelliculam intrinsecus ambiens intestina. Quod si obstinate contendant Iuniores Actium loqui de vera intestinorum tunica; nos eam sententiam falsam esse tum ratione, tum firmiori autoritate probabimus; ratio quidem est, quia intestinorum membrana quum sit pars animalis, viuens est; at vero pars viuens in aliud viuens diuersi generis immediate, hoc est non intercedente obitu pristini viuentis, commutari non potest; siquidem viuens ex non uiuente solummodo fieri potest, atque animal ex non animali; vt monet Aristoteles; ac speciatim ortu spontaneo, quo viuentia nonnisi ex cadauere fieri supra late demonstratum est; pellicula igitur intrinsecus ambiens intestina, quam permutari dicit Actius in corpus viuum, dum generatur in aluo latus lumbricus, non potest esse pars viuens animalis; atque adeo nec intestinorum membrana proprie dicta. Sed opposita firmior autoritas erit tum Hippocratis aliquando statuentis in humanis intestinis lumbricos, & speciatim latum, gigni ex primæ coctionis excrementis diu in aluo retentis; tum Auicennæ asseuerantis lumbricos gigni ex humiditatibus existentibus in intestinis; tum Galeni dicentis lumbricorum materiam esse alimentorum prauorum excrementa in intestinis putrescentia; tum denique Paulli Æginetæ scribentis originem omnium generum lumbricorum esse ex cruda, crassa, pituitosaque materia, & putredini accommoda; qualis in pueris, alijsque voracibus colligitur; Quam sententiam omnes classici recipiunt.

Aetij locus illustratus: Lumbrici lati vt fiant in intestinis.

Viuens in viuens non mutari vt verum sit.

3. Phys. t. 76. Lib. 2. cap. 14. 15. — *Animal fieri ex non animali.*

4. de morbis. Lib. 3. f. 16. tr. 5. cap. 1. 2. 3. Aph. com. 26. Lib. 4. cap. 57. — *Medicorum opinio de ortu lumbricorum intestinalium; Pueri voraces vermibus infestantur.*

Apes non fieri ex melle, nec ex rore. Exercitatio cum Cardano, & Scaligero. Cap. LVII.

Lib. 3. cap. 40. 49.

DVm superius ageremus de ortu animalium e rore, ac ex plantarum succis, nullam apum mentionem fecisse culpamur; quas tamen Cardanus ex melle, quod est tertium quid ex rore, ac stirpium succo consistens; Scaliger vero ex rore sponte nasci tradidit. Cardanus quidem inquiens, *Verum quum de apum generatione Aristoteles satis dubitet; constat tamen nec mel, nec ceram alio ex animali gigni potuisse; nam mel necessario ex humido tenui, pinguique, vtrique misto gigni oportuit; animalia igitur parua, quæ insiderent, volantia, quæ cito redirent; multa, quæ colligerent quod minimum est, solicita, quæ opus celeriter implerent, esse debuerant. At talia ouum incubare non poterant. Gignuntur igitur e melle apes.* Scaliger autem scribens, *Apes oriuntur ex mellis parte optima, non ex putrefacta; quod quemadmodum fieri queat, a plebeijs ingenijs capi difficile est: non enim e melle, quatenus mel est, fieri potest generatio; esset enim semen apis: hoc autem falsum est: neque sicuti dicebamus, e melle putrefacto; quippe non putrescit, sed prohibet putrefactionem. At quis intus obseruauit apes ne coeant, an coitus expertes sint? Quod si, vt pudoris plenissimus Parthenias, eis adimas Venerem; haud continuo tamen auferas appetitum propagationis. Itaque sicut in Erithrinis sexus altera pars sola est, quæ in se se oua concipiat sine mari; in quibusdam nullus; vt anguillis, & purpuris; e quarum sultura, non e coitu, purpurillæ suboriuntur; ita apes genitale quiddam in cellis ponere par est; e quo apiculæ progignantur; quid mirum? nonne e roribus vermiculos procreari dicebamus in folijs? quanto commodius lectus ros ille, atque fotus calore parentis genitali, tanquam ab Architecto in schadonem animabitur?* & nonnullis interpositis, *Apes igitur pauculis horis coire possunt; deinde illico parere.* Verum neque ista nobis officiunt existimantibus non posse vlla ratione apes fieri ex melle, aut rore. non quidem ex melle, tum quia

9. de rer. subtil.

Exerc. 191. art. 2.

Apes non fieri ex melle.

tum quia ex Aristotele *mel apibus secundum naturam sic suppetit, vt eo vesci tantummodo possint*: non ergo est materia, ex qua etiam gigni valeant: tum quia eodem autore *Augent mella siccitates, sobolem imbres*; at rationi consentaneum est augmentum mellis cum augmento sobolis apum coincidere; si mel est id, ex quo generantur, & aluntur apes; tum quia euidenter probat Aristoteles mel ab apibus non confici; qui tamen & apibus fætum, ac sobolem tribuit; & fætum sobolemque nullius animalis esse vult, nisi ex illius semine, vel proportionali prodeuntem; non autem ex eo, quod animalis eius nihil fit, ab ipsoque confectum non fuerit. Non ergo nascuntur ex melle apes: Nec vero ex rore, quia ros nihilominus quam mel, immo vero magis est extraneum apibus; quibus fætum, ac sobolem propriam inesse vult Aristoteles. Ad obiectiones Cardani, prætereuntes responsa Scaligeri, concedentes mel ex humido tenui, pinguique, rorique misto gigni; negamus oportere dari animalia parua, volantia, multa, & solicita; nam sine apum industria mel de cælo lapsum in monte Libano multum quotannis colligi testatur Galenus. Deinde concedentes melli necessaria esse prædicta animalia; negamus ea non posse ouum incubare; nam dum aliæ foras exeunt, in alueis remanentes ouis incubant ad prolem; quin & paucis horis incubantes possunt ex ouis fætum excludere; insectorum enim generatio Aristotele autore breui absoluitur; functæ autem munere suo, totam noctem, magnamque diei partem in alueo manent apes: Addo munus gignendi prolem regibus adscribi non exeuntibus cum alijs ad mella colligenda. Deinceps concedentes apes non posse ouum incubare; negamus ideo apes e melle gigni; non ne fætus apum vermiculus est, non ouum, quod apum incubitu egeat? non ne apes gigni parentum semine, vel proportionali queunt? si formicæ coeunt, & sobolem semine propagant, quæ longe imperfectiores sunt apibus, Aristoteli; cur non generabunt apes suo semine sibi similes? est enim perfectiorum munus prolem semine propagare; imperfectiorum solum sponte nasci. Ad oppositiones Scaligeri primo concedentes apes non gigni ex melle putrefacto; neque ex melle quatenus mel est; & hoc ob rationes allatas; non quia mel esset semen apum; nam ex melle sponte nascerentur apes; atque adeo mel non esset apum semen; siquidem ostensum est antea spontaneam generationem non esse ex vllo semine; admittentes insuper apes posse coire; si enim coeunt muscæ si crabrones apibus longe viliores; cur apes non coeant? negamus apibus id contingere, quod anguillis, purpuris, & erithinis, vt sine maribus generentur ex fauagine, vel saliua, seu mucco vetustarum; siquidem in apibus distinctus sexus est maris, & feminæ; reges enim vocati mares sunt, fæminæ reliquæ; atque vt vnus gallus plurimis sufficit gallinis, ita rex vnus plurimis satis est apibus fecundandis; quæ distinctio sexuum in anguillis, purpuris, & Erithinis quum nulla sit; in ijs propterea sobolis propagatio non est per coitum, sed fauagine, seu mucco, vel saliua. Deinde concedentes e roribus in folijs generari vermiculos erucarum; negamus apes omnes genitale quiddam rorulentum in cellis ponere, e quo apiculæ progignantur; nam Schadones oriuntur e vermiculis seu ab apibus immediate, seu ab ouis apum enatis; vt autem apes longo interuallo perfectiores erucis existunt; ita par est apum vermiculos non e rore in cellis reposito sponte nasci, vt erucarum vermes; sed ex semine parentum antea coitu copulatorum. Deinceps concedentes ranis pluere; negamus ideo rorem lectum ab apibus, fotumque calore parentis genitalis, tanquam ab architecto, in schadonem animari; nam simul atque apibus parentes damus; ijsdem materiam generationis non aliunde quam a parentibus dare nos oportet; siquidem parentes in omnibus animalium speciebus, vt inductione cuiuis compertum fieri potest, sobolem propagant interuentu seminis, vel rei cuiusuis alterius semini proportione respondentis; non autem fouendo substantiam vllam alienam. Apibus igitur nulla est alia spontanea generatio, quam ex vitulino cadauere; nec ex melle, aut rore alia vlla ratione gignuntur; quam quia vetustæ apes rore, ac melle nutritæ, ex eo alimento semen proprium intra se gignunt; quo fætus constituunt, aliorum animalium perfectiorum more; quæ sobolem suam gignunt seminis ministerio; quod est excrementum vtile vltimi alimenti mutati, eorum nutricatui, & augmento redundans. Et sane si musca, & pediculus coitu vermiculum infecundum, & lendem sterilem parit Aristoteli; multo potiori ratione apes muscis, ac pediculis perfectiores coitu, ac semine vermiculos parient, qui adolescent in apes; vt obseruat etiam Aristoteles; cui sobolem semine sibi similem in specie in æternum propagare naturalissimum est perfectorum animantium. Sed nonne aperte negat apes fætum aliunde portare? Sed reges ex se generare apes, & has ex se parere fucos infecundos? non ergo ex melle, aut rore apes fieri voluit. Sed statuit reges apum ex se se (nam in ijs masculi, ac feminæ distinctio est, vt in Leonibus Aristoteli) per coitum generare alios reges, & infra regum naturam contentas apes: quæ longe plures fiunt, quia facilius est imperfectiora gignere: apes autem & ipsæ distinctum sexum habentes coitu gignunt fucos infecundos, labefactata vi regum procreatrice in apibus: Sic plerumque homines fecundi gignunt tum ex se

alios fe-

Mel ab apibus non confici.

Apes e rore nō gigni.

Mel ex humido pingui, & rore constat.

Mel sine apum industria pluit & colligitur in monte Libano.

Insectorum generatio breui absoluitur.

Reges apum non exeunt ad mel colligendum.

Formicæ coitu prolem edunt.

Apes coire.

Apes non oriri ex fauagine vetustarum.

Apes habent sexum distinctum.

Animalia quæ distinctum sexum non habeant.

Apes non oriri ex rore, vt erucæ.

Parentes non nisi semine prolem edunt.

Apes vt ex rore, ac melle oriantur.

Semen est excrementum vltimi alimenti.

Reges ex se generare apes.

Apes generare fucos infecundos.

21. sect. probl. 13.
5. hist. cap. 22.
Ibidem.
5. hist. cap. 22.
9 hist. cap 40.
4. sect. probl. 14.
3. de alim fac. cap. 39.
3. de gen. an. cap. 11.
4 de gen. an. cap 6.
5. hist. cap. 25.
2. de an. t. 34.
Lib. 2. cap. 1. & Lib. 4. cap. 29.
3. de gen. an. cap. 10.
1. de gen. an. cap. 18. 19
2. de gen. an. cap. 3.
4. de gen. an. cap. 1.
1. de gen. an. cap. 1.
5 hist. cap 22.
2. de an. t. 34.
3. de gen. an. cap. 10.

alios fecundos consimiliter; tum etiam minus fecundos; qui non nisi sterilem prolem procreare possunt. Non ergo ex melle nascuntur apes; quod censuit vir acutissimus; verum alias coitu regum; alias etiam sponte ex vituli cadauere.

Oua, & semina viuere, ac in se habere vim genitalem; non autem præparare materiam ad recipiendam animam a cælo. Exercitatio cum Iunioribus. Cap. LVIII.

NOn semel in superioribus, & alibi connumerauimus oua, & semina inter corpora viuentia, ijsque vim generandi animantia concessimus. Quod placitum Iuniores improbant asserentes oua proprie non esse animata, nec viuere, nihilque proprie gignere, sed solum præparare materiam ad recipiendam animam a cælo; idemque de semine iudicium proferunt; suamque opinionem ideo probant, quia viuens ab inanimato gigni non valet; oua, & semina non habere animam, nec viuere, tum quia sunt corpora non instrumentalia; tum quia non aluntur; quando Aristoteli vita est non sine nutricatu; & anima definitur est actus primus corporis physici organici. Sed breuibus, quia de hac re fusius alibi non semel; concedentes viuentia non effici ab inanimatis; negamus oua, & semina carere vita, & anima; docente Aristotele semina, & conceptus animalium nihilominus viuere quam stirpes, & esse fecunda, & prolifica. Ad probationem primo negamus oua, & semina non esse corpora instrumentalia, tum quia sunt organica potestate proxima, si non actu; tum quia in se habent partium diuersitatem, vtunturque sui parte magis spirituosa ad prolem instituendam, & organizandam, tanquam organo suæ animæ deseruiente ad generationem sobolis promouendam. Negamus deinde oua; & semina non ali; quia & aluntur, & augentur oua quidem in aluo ouiparæ animantis; plantarum vero semina stirpibus adhærentia; quum animam pristinam in se retineant, dum ab ouiparis, & plantis separantur; quippe anima sentiens, & vegeta partibilis est, ac multiplicabilis ad subiecti diuisionem, doctore Aristotele. Negamus deinceps vitam non esse sine nutricatu; Aristoteles enim viuentibus necessarium esse dicit principium nutriendi, quod est anima vegeta, seu eius facultas; nutricationemque solis viuentibus perfectioribus necessariam asserit; & non continuam, sed interpollatam; vt fuse nobis ostensum est in opere *De his, qui diu sine alimento viuunt*. At vero Aristoteles clare inquit ea viuere, quibus inest vel vna solum vitæ operatio; quum autem inter vegetalis vitæ operationes perfectissima sit sobolis procreatio, quæ vel idem est cum fecunditate, vel ei necessario coniuncta; quando Aristoteli semina, & oua prolifica, & fecunda passim esse statuuntur; quomodo negent viri præclari oua, & semina viuere? Negamus denique oua, & semina solum apparare materiam generationis ad recipiendam viuentium procreandorum animam a cælo; tum quia cælum est agens remotum, & commune; quod sine proprio, & proximo non operatur: tum quia cælum est efficiens æquiuocum; viuentia vero, præsertim semine, ac ouis orta fiunt semper ab vniuoco generante Aristoteli; tum quia etiam oua subuentanea, calore seu matris incubantis, seu furni Ægyptiaci, seu Solis præparante, pullos ederent, nihilominus quam ea, quæ maris semine aspersa sunt; tum quia materia eorum, quæ ouo gignuntur, a calore ambientis disponitur ad animam; non ab ouo, nec a semine. Itaque oua, & semina viuunt, atque animæ suæ beneficio generant sobolem illi viuenti similem, a quo prodiere; vt late demonstratum a nobis est in opere *De perfecta constitutione hominis in vtero*. Et profecto mirum est viros clarissimos confiteri calorem ignis, aut aquæ feruentis generare sibi similem caliditatem in aere; ac omnino accidentia procreare sibi similem naturam in alio subiecto; formas substantiales animantium non posse formas sibi consimiles in ouis, & seminibus, & in sua prole procreare; sed omnes substantiarum formas in materiam cælitus demitti. Non ne Aristoteles decernit omnem essentiam esse suæ similis procreatricem? non ne semen esse principium, & efficiens rei, quæ gignitur?

[Left margin: Lib. 1. c. 106. 125. Lib. 2. cap. 22. 26. & l. 3. cap. 2. 7. 1. de ort. an. lum. cap. 21. 1. de vita. c. 45 3. de vit. c. 19. 2. de an. t. 3. 14. 2. de an. t. 6. 2. de ort. an. lum. de conf. fetus. 2. de gen. an. cap. 3. 1. de an. t. 68. 93. 2. de an. t. 20. 2. de an. t. 13. 1. de gen. an. cap. 2. 2. de gen. an. cap. 3. 4. 1. hist. cap. 3. 7 Meta. t. 27. & sequen. 1. magn. mor. cap. 10. 1. de part. c. 1.]

[Right margin: *Viuens non gigni ab inanimato.* *Oua, & semina vt sint corpora organica.* *Semina, et oua nutriri.* *Anima quæ multiplicetur ad subiecti diuisionem.* *Nutricatum vita non est necessaria.* *Viuere, quibus vna vitæ operatio inest.* *Agens commune non operari sine proprio.* *Cælum esse agens æquiuocum.* *Accidentia generant sibi similia.*]

Contemplationem spontaneæ viuentium generationis non esse despiciendam ob vilitatem. Cap. LIX.

NOn defuere, qui nos frequenter, dum hæc meditaremur, ab hoc argumento excolendo dissuaderent; asserentes vilium theoriam non decere accuratiorem scriptorem; sed ignobilia vel silentio inuoluenda, vel tangenda leuiter esse: Philosophosque in nobilium rerum speculatione mentis suæ vires exercere debere. Sed ista quamuis ab amicis, & sæpe nobis inculcata fuerint; numquam tamen nos ab incæpto studio reuocarunt: Subibat semper in mentem Naturam, cuius debet vir Philosophus esse imitator, maxime in spontanea viuentium generatione occupari; quum vbique terrarum, toto elemento aquæ, immo

[Right margin: *Philosophus naturæ imitator.*]

& in aere, vbi nullum viuens (excepta fortassis aue Manucodiata) per coitum gignitur, semper innumeras animantium sponte nascentium species; & in singula generatione multo plura indiuidua generet, quam in ortu non spontaneo. Memineram a Plinio didicisse, tum *nusquam magis totam esse naturam, quam in minimis*; Physiologum vero esse naturæ spectatorem; tum sponte nascentia *immensæ subtilitatis esse*; decere autem sublimia ingenia in rebus subtilioribus exerceri; tum *nusquam alibi quam in sponte nascentium ortu spectatius esse naturæ rerum artificium*; cui dignoscendo totam sui vitam dicare debet Physicus; tum demum *in his tam paruis, atque tam nullis animantibus miram inesse rationem, summam vim, & inextricabilem perfectionem*; quarum singula per se deberet Sapientiæ studiosos ad sponte nascentium naturam introspiciendam, & accuratissime colendam allicere. A Cardano recordabar accepisse *multa in sponte nascentibus esse mirabilia sua tempestate latentia, & succedenti ætati relicta ad ostendendum*; quæ neminem contemplationi viuentem ad sui ipsorum indaginem, & explicationem non instimmare non potuere. Memoria tenebam Themistij admonitionem dicentis: *Nec spernas obsecro animantium sponte nascentium conditionem; sed cogita admirandam magis fore artificis peritiam, si quid ex luto fingat, quam si idem ex auro, aut marmore conflasset; quinimmo si oculis non conniuentibus rationem maioris viuentium animaduerterimus, inueniemus eundem in illo naturæ processum. Neque fieri posse quin proportiones adsint; atque formæ in natura positæ, quibus nouantur ea, quæ sunt nouanda: tametsi enim generetur homo ab homine; pater tamen nihil artificij habet in hac sua compositione, quæ talis existit, vt meliori modo se habere nequeat. Sed ita fit quoniam in cuiuscunque substantiæ natura proportio, atque forma inest; proindenon ab artificio patris, sed a proportione fit.* Vnde apparet contemplationem De spontaneo viuentium ortu aut præstantiorem esse meditatione originis animantium non spontaneæ; aut æqualem dignitatem habere cum theoria de generatione hominis, qui est viuentium nostratium nobilitate maximus. Animo recolebam, quæ ab Aristotele didiceram, alicubi asseuerante, *primum hæc inferiora, quia & plura sunt, & cognosci plenius possunt; idcirco præstantiam sibi scientiæ vendicare*: non ergo vilis est vilium accurata theoria; nam accuratio contemplationi dignitatem præstat; est enim ἀκρίβεια, de qua Magister alibi. Deinde *in ijs, quæ in viliorum animantium genere minus grata nostro occurrunt sensui, naturam parentem, & autorem omnium miras excitare voluptates hominibus, qui intelligunt caussas, atque ingenue philosophantur.* Nos itaque numquam non ingenue philosophantes, & semper rerum caussas inquirentes, in toto volumine hoc miris irretiti voluptatibus inceptum opus interrumpere non potuimus; nec valentes debuimus: deinceps *absurdum esse, nullaque ratione probandum, si imagines quidem rerum naturalium non sine delectatione propterea inspectamus, quod ingenium vna contemplamur, quod illas condiderit; id est artem pingendi, aut fingendi; rerum autem ipsarum naturæ ingenio, miraque solertia constitutarum contemplationem non magis persequamur, atque exosculemur; modo caussas perspicere valeamus.* Quum ergo nos caussas omnes spontaneæ viuentium generationis a natura miro artificio factæ, qua maiori diligentia, & studio fieri potuit accuratissime detexerimus, ac speciatim effectricem proximam dudum ignotam e tenebris (vt nostra fert opinio) eduxerimus, eamque animam esse vniuocum sibi viuens producentem in eadem specie ostenderimus; Quumque Aristoteles animæ contemplationem generatim & ob subiecti dignitatem, & ob accurationem, diligentiamque tractationis (quam sua lingua ipse ἀκρίβειαν nuncupat, non bene vulgus certitudinem interpretatur) inter primas nobilitate meditationes, æqualem Metaphysicæ, ac scientiæ de Primo motore in octauo Physicorum habitæ, collocauerit; quomodo quis audeat nos ab opere *De spontaneo animantium ortu*, tanquam a vili negocio, auocare? Postea *viliorum animantium disputationem, perpensionemque fastidio puerili quodam spreuisse, molesteque tulisse, dignum nequaquam esse; quum nulla res sit naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur.* Et certe in ortu spontaneo viuentium maxime miranda est anima talem generationem subitura, in materia, vt in vase latens, absque eo quod quidquam animet, in cadauere a pristino viuente mirabiliter indita; indignum ergo est nostram meditationem spernere, ac moleste ferre: vlterius *in indaganda natura animantium aggredi quaque sine vllo pudore debere nos; quum in omnibus naturæ numen, & honestum, pulchrumque insit ingenium*; male igitur puduisset nos *De spontaneo animantium ortu* inchoatam contemplationem perficere; atque aliorum non parere monitis: Præterea *Si quis ceterorum animalium contemplationem ignobilem, abiectamque putat; iam hic de se quoque idem arbitrari debet; non enim fieri potest vt ea sine magna abominatione inspiciamus, ex quibus corpus constat humanum, vt sanguinem, carnem, ossa, venas, reliqua generis eiusdem*: quum tamen inter oracula vsurpetur, Nosce teipsum, axioma receptum ab omnibus anatomicis, nudam ferme humani corporis fabricam intuentibus: Postremum decernente: *Omnino ita censendum, vt qui de quauis corporis parte, aut de vase aliquo disputat, non de materia, aut eius materiæ gratia doceat; sed formæ totius ratione; sicut & quum de ædibus agitur, non de lateribus, non de luto, non de lignis, sed de forma ipsarum ædium docemus.* Nos ergo, qui maximam partem laboris in explicanda caussa finali, for-

Natura nusquam magis tota est quam in minimis.
Physicus naturæ spectator.
Naturæ artificium spectatissimum in ortu spontaneo.
Theoria de spontaneo viuentium ortu nobilissima.
Homo viuentium nobilissimus.
Accuratio contemplationi dignitatem tribuit.
Voluptates mirabiles in philosophia.
Cur delectent nos rerum imagines.
Quid hoc opere præstiterimus.
Locus Aristotelis illustratus.
Naturæ nulla res, in qua non sit quid admirabile.

Lib. 11 cap. 2.
Lib. 11. in proœm.
Lib. 11. cap. 1.
Lib. 11. cap. 2.
9. de subtil.
12. Meta. paraph. t. 18.
1. de part. c. 5.
1. de an. t. 1.
1. de an. t. 1.

mali,

mali, & effectrice spontaneæ viuentium rationis insumpsimus; non abiectam, sed nobilem theoriam excoluimus. Memorabam insuper Democritum illum Abderitanæ ciuitatis columen, & ornamentum inuentum ab Hippocrate (vt ipsemet Hippocrates ad Damagetum scribit) *sub vmbrosa, & humillima platano sedentem, prope tenuis aquæ decurrentem riuulum, composite admodum librum super genua habentem, & alios iuxta adiacentes; & crebra animalium cadauera, per totum dissecta, accumulata; qui interdum contento studio scriptioni incumbebat; interdum multum subsistens, & apud se anxie cogitans quiescebat: deinde non multo post, his peractis, exurgens deambulabat, & animalium viscera attente inspiciebat; hisque depositis, reuersus rursus desidebat. scribere autem se dixit: De insania, quid sit, & quomodo hominibus innascatur, & quanam ratione alleuetur: cuius rei gratia multa dissecabat animantia, in eis bilis naturam, & sedem inquirens; quæ redundans caussa est vt plurimum hominum insaniæ; in omni quidem animali bilis natura inest; sed in alijs quidem minus; in alijs vero copiosius; cuius immoderantia morbi.* Si inquam Democritum de Insania scribentem, & animalia propterea mactantem, eorum tabo fæde se inquinantem, Hippocrates virum appellat nimis exuperanter doctum, toti ciuitati æquiparandum, sapientem, sapientum optimum, sapientissimum hominum, qui solus homines ad sanam mentem reducere potest, & præstantissimum naturæ, & mundi interpretem; Quid nos retrahunt cordati viri a contemplatione spontanei animantium ortus; quam sola mentis acie, nulla viuentium cæde turpificati, colimus? Animaduertebam nos homines eos esse natura, qui *Democriti laudes.*

Nitimur in vetitum semper, cupimusque negata;

Nitimur in vetitum.

2. sent. dist. 18. qu. vn. in mar. & hoc argumentum De spontaneo viuentium ortu, vt bene obseruauit Subtilium Principis illustrator, *esse in tota Philosophia difficilimum; & omnes in eo dignoscendo vario modo laboraße; ac nihil certi percepisse.* Quare non ab re, quanto magis ex vna parte ab hoc opere nos deterrebat rei summa difficultas; & nos ab eodem auocabant hominum dissuadentium qualescunque rationes; tanto magis ex altera in dies gliscebat cupiditas obscurissimam naturæ operationem illustrandi; vrgente maxime, animosque dante Poeta, cui

. . . . Labor omnia vincit

Virg. 1 Georg. *Improbus, & duris vrgens in rebus . . . .*

12. Meta. t. 8. inhibitio. Reminiscebar denique Generationem statui ab Alense perfectionem entis in potentia; a Magno Alberto viam a diminutione ad complementum; ab Auerroe veluti finem aliorum omnium motuum; ab Alexandro effectum Diuinorum; ab Aristotele naturam, & viam in naturam; ab omni demum Philosophorum choro perfectissimum opus naturæ; a nobis postremum generatio viuentium spontanea, quæ generationis absolute species est, ostensa est esse operatio vegetantis, ac sentientis animæ. Non recte igitur ab eius contemplatione, ac diligenti explicatione, tanquam a vili negocio, nos auocare conabantur non pauci. Quid enim aliud Physiologum decet, quam contemplari naturam, & naturæ dignioris, qualis anima est, operationem præstantissimam? sed quæ præstantior est naturæ operatio, quam animantium procreatio? Nobile igitur, ac dignum, in quo præstantissimi Physiologi suæ mentis vires exerceant, argumentum est nostri voluminis *De spontaneo viuentium ortu.*

2. de caus. & proc. vn. a caus. prima, tr. 5 cap. 3. 8 Phys t. c. 24. Lib. de Fato: cap. 3. 2. Phy t. 14. 5. Meta. t. 5.

Generationis præstantissima proprietates.

Physicum quid deceat.

Quomodo forma in præstantiorem speciem attolli valeat.

Cap. LX.

Lib. 2. cap 37. & Lib. 4. cap. 35. CArpunt alij formarum substantialium in viliores degenerationem a nobis antea comprobatam; eo quia si labefactari posset essentia formæ, ac in viliorem speciem deturbari; vicissim eadem posset essentialiter adeo perfici, vt in digniorem speciem attolleretur; quod tamen non admittiter a sapientibus. Ceterum neque hoc satis eneruat superiora; in primis enim quia longe facilius est destruere, ac labefactare, quam adstruere, atque perficere; propterea fieri potest vt formæ a suis contrarijs labefactentur, ac deprimantur in speciem deteriorem; non tamen ideo valeant a similibus attolli in perfectiorem; sed solum in sua specie pristina conseruari. Quum formę deinde Aristoteli sint sicuti numeri; quemadmodum binarius additione tertiæ vnitatis in ternarium euadit; cur & formæ viliores adiectis nouis perfectionibus non attollantur in species nobiliores? Si præterea tepor in calorem mutari, & semen in animal dignioris naturæ, ac lolium in triticum, vt obseruant Theophrastus, Scaliger, & alij plures: quid ni forma substantialis inferior in superiorem mutari valeat eiusdem generis? inter congenea siquidem, & habentia symbolum mutatio est, & mutatio minime difficilis. Non ne dum ex asino equam implente mulus enascitur, asinina forma semini a patre indita ab equina matris euehitur ad speciem muli asinina præstantiorem? Si ergo forma vilior in speciem digniorem, sed eiusdem generis, attolli potest, nimirum fota, & perfecta vel per se a nobiliori forma; vel per accidens ad muta-

8. Meta. t. 10. 2. de caus. plat. cap. 21.

Facilius est destruere, quã perficere.

Formæ sunt sicuti numeri.

Formæ vt attollantur in essentiam digniorem.

Mutatio facilis est inter congenea.

tionem subiecti; a quo in esse dependet; vel vtraque ratione: Id autem a nemine sapientum non admitti video.

Quomodo ex metallis plantæ prodire valeant ortu spontaneo: Exercitatio cum Scaligero. Cap. LXI.

Lib. 3. cap. 34. 42.
2. de pl cap. 1. fol. 117.
Lib 2 init. Cap. 44.

E metallis vt plantæ, vel animal oriatur.

COnstituimus etiam in superioribus e metallo posse sponte nasci & plantas, & animalia; quod placitum Scaligero non placet; obijcit autem nobis autorem librorum de plantis, quem remur esse Aristotelem, asseuerantem e re solida, vti sunt lapides, & metalla, non prouenire plantam, neque humorem aptum animali procreando. Sed neque ista nos turbant; quia, vt supra etiam admonuimus, Aristoteles ibi decernit ex propria substantia metalli, seu ex principijs metallorum essentiam constituentibus, non prouenire stirpem, nec animal; non tamen propterea negat, si quid alienum a natura metalli metallo inditum fuerit; ex eo posse stirpes, & animalia sponte prouenire; quod nos antea professi fuimus. Deinde falso dicitur Aristoteles ibi asseuerare non oriri stirpes, & animalia e metallis; dicit enim solum e metallo non exire profluuium quodpiam, neque sudorem; vt ab animali, & planta excrementa quædam exeunt; nemo autem dixerit viuentia sponte nascentia esse excrementa eorum, ex quibus ortu spontaneo enascuntur. Deinceps autem ibi Aristoteles asserens e metalli centro per densissimam substantiam, vbi nulla partium raritas adest, nihil exire; nobis non refragatur asseuerantibus e metallorum rimis hiantibus, ac e superficie ex oportuna materia ibi quomodocunque collecta sponte pullulare stirpes, ac enasci animalia.

Sanguinis generatio vt non sit coctio; fiatque in coctione; vtque coctio fiat a calore substantifico. Cap. LXII.

Lib. 1. cap. 51.
Lib. 1. cap. 53.

Sanguis non fit coctione.

Hepar vt coctionem, & sanguinem efficiat.

Coctionis in iecore finis.

Coctio quo calore fiat.

Cælum gubernat inferiora efficientia.

ADuersari nobismetipsis videmur in superioribus, dum vno in loco decreuimus in iecore sanguinem fieri non per coctionem, & coctionem fieri a calore accidentali; & alio paullo postea constituimus sanguinem gigni in secunda coctione a calore iecoris substantifico, qui accidentalem in coctione promouenda gubernat: nam in primis negantes in hepate sanguinem fieri per coctionem, diximus generationem sanguinis esse mutationem substantialem; non autem alterationem; cuiusmodi est omnis coctio; at eo constituto, deinde sine vlla repugnantia dicere potuimus sanguinem gigni in secunda coctione, significantes originem sanguinis coniunctam habere alterationem; ac simul & semel in hepate a calore accidentario coctionem promoueri, & a substantifico sanguinis generationem; coctio autem illa est alteratio disponens materiam ad vlteriorem formam bilis excrementitiæ recipiendam in lieue, ac felle; simul enim dum in hepate sanguis alimentaris efficitur ab hepatis temperamento ex chyli bono succo, eiusdem impuriores partes a calore accidentali iecinoris disponuntur coctione ad induendam formam bilis vtriusque in splene, ac cisti fellea. Præterea si constituimus coctionem fieri a calore, qui accidens est; tunc propriam caussam effectricem illius alterationis attulimus; quam postea sine vlla repugnantia monuimus in ea mutatione obeunda iuuari, ac moderari quoquopacto a calore habituali, & substantifico eiusdem visceris, velut a caussa remota, & communi: sic planetum ex Aristotele a cælo virtus omnis inferioris mundi gubernatur in operando; quum tamen scientifico nostratium operationes non in cælum autorem sint referendæ; sed in suas caussas effectrices peculiares; tum nutricatio, auctio, & prolis generatio sunt operationes vegetantis animæ Aristoteli, & in sensitricem, aut rationalem non referuntur; licet in homine vegetalis anima non operetur, non gubernata a sentiente; nec sentiens non recta ab intellectrice; vnde in ecstasi, occupata rationali anima tota circa obiectum, nihil adiumenti concedens animis inferioribus, homo cunctas vegetalis, & sentientis animæ operationes intermittere cogitur: Qua de re alibi fusius commodiori loco.

Nutritio, auctio, & generatio prolis in vegetalem animam solam referuntur.

1. Meteor. cap. 2.
8. Meta. t. 12.
2. Phys. t. 38
2. de an. t. 34.
1. Mag. mor. cap 5.
3. de ort. an. hum cap. 4
2. De his qui diu sine alim. viu. cap. 199. 200.

Efficiens caussa spontanei viuentium ortus quo sensu dicta sit esse anima. Cap. LXIII.

Lib 2. cap. 26. & seqq
2 de an t. 7.

REspuunt alij effectricem caussam spontaneæ animantium generationis nobiscum animam vocare non animantem corpus, in quo est; eiusque nihil esse, nihilque illi conciliare: tum quia semper anima est alicuius actus; tum quia mente concipere non possunt animam esse non animantem id, in quo inest; tum quia etiam vinum, & vnguentum vasi continenti odorem communicat. Sed hæc facile diluas; in primis enim, nisi cum Seneca dicere velimus res esse plures, quam verba; & ingentem copiam esse rerum sine nomine, quas non proprijs appellationibus notamus; sed alienis, commodatisque: ac proinde natu-

Res esse plures, quam verba.

2. de benef. cap 34.

ram eam,

Animas a corpore seiunctas. *Anima dicetur etiã quum nil animat.* *Anima vt nihil sit eius, in quo est.* *Vasi vt odore conciliet vinũ.* *Anima est incorporea.* *Anima nõ habet qualitates corporeas.* *Vnguenta, vt vasi odores communicent.* *Anima sola rationalis est locus formarum.* *Anima vegeta, ac sentientis nullus est habitus, nulla ve qualitas.*

1. de gen. t. 28. *Lib 2. cap. 36. & seqq.* *3. de an. t. 72. & seqq.* *2. de gen. t. 45.* *3. de an. t. 6.* *Lib 2. cap. 35. & seqq.*

ram eam, quæ prius anima fuit viuentis pristini, & mox futura est sponte gignendi, nunc in cadauere latitantem eodem nomine animæ, ac formæ non ab re insigniamus; dicam tamen omnibus etiam separatas ab omni corpore post mortem hominum animas appellari; quæ licet prius viuente homine corporis actus extiterint; eo tamen vita functo, nullius sunt corporis actus. Deinde vero adnotamus animam non dici solum quæ reipsa, & actu animet; sed etiam eam, quæ tum prius animauerit, tum postea sit animatura; cuiusmodi est caussa efficiens ortus animantium spontanei. Deinceps anima nihil est eius, in quo est, si in eo, vt in vase insit; non vt actus, ac perfectio: vt docuit nos Aristoteles: sic plane vinum nihil est dolij: at vero caussam effectricem spontanei animantium ortus esse in materia cadaueris, vt in vase, sat supra ostensum fuit; quare nihil est cadaueris; non pars, non forma, non accidens: vt vnguentum nihil est vasis continentis. Denique vero vnguentum, & vinum quia corpora sunt, & corporeas qualitates habent, vt odorem, colorem, & alias huiusmodi; quas in se admittere possunt vasa continentia, quæ itidem corpora sunt; ideo vinum, & vnguentum vasi continenti suos odores, & colores conciliant: sed alia ratio de anima est, quæ incorporea substantia existens, nullas habet qualitates corporeas, sed tantum incorporeas; quas non potest corpus cadaueris in se admittere: Quo fit vt vere caussa efficiens spontaneum viuentium ortum sit anima non animans subditum sibi corpus, atque illi nihil tribuens. Addo vinum, & vnguenta reipsa qualitatem odoris in se continere, quam exhalationi nixam a se iugiter effluenti possunt continentibus corporibus apte communicare: at vero latens anima in materia spontaneum viuentis ortum subitura, quum rationalis non sit, quæ sola est locus formarum, & habet qualitates in se virtutum, ac vitiorum; sed sit vegeta, & sentiens imperfectioris notæ; quarum nullus est habitus, nulla dispositio, vel qualitas; propterea subditæ materiei, corporique cadaueris, in quo, vt in vase latet, continetur que, vt vidimus, ex necessitate materiæ, nihil omnino tribuit; non vitam; quia illi non iungitur vt actus; non accidentalem perfectionem vllam; quia nullam talem obtinet. est igitur anima non animans, nec vllo modo substratam sibi materiam perficiens.

Forma præcedens vt disponat materiam ad futuram.
Cap. LXIV.

Lib. 1. c. 122. *2. Phys. t. 43. & seqq.*

Dispositio materia ad formam est accidens. *Forma prior quomodo sit veluti materiæ dispositio ad formam sibi oppositam.* *Formæ se se compatibiles.* *Formarum, & numerorũ proportio.*

NOn admittunt alij, quod nos antea constituimus elementorum formas apparare materiam ad mistum; & misti formam esse præuiam dispositionem ad animam; tum quia præuia materiæ dispositio est alteratio, seu qualitas per alterationem acquisita, non forma substantialis; tum quia forma præcedens futuræ opponitur, vt priuatio habitui; at vnum oppositorum non est ad alterius generationem dispositio; quum mutuo se se destruant. Sed tamen ob hæc nobis a pristina sententia discedendum non est; quia in primis absolute non diximus præcedentem formam esse præuiam dispositionem materiæ ad futuram; sed esse vt præuiam dispositionem: quare concedentes materiei apparatum ad formam esse qualitatem alteratione acquisitam; non formam substantialem; negamus formam substantialem priorem non esse vt præuiam materiæ dispositionem; quia forma præcedens quum futuræ contraria sit, in eodem genere continetur; natura vero generica vtrique formæ communis inuehit in materia communes dispositiones; sine quibus posterior forma materiei non habenti suam oppositam determinate non vniretur, doctore Aristotele. Ad secundam oppositionem concedentes opposita formaliter sumpta se se mutuo destruere, nec vnum esse dispositionem ad alterius generationem; negamus formas oppositas ratione vel communis naturæ genericæ, vt nuper obseruauimus, vel adiunctarum qualitatum non posse fungi quoquopacto munere dispositionum materiæ alteram earum subituræ. ac eo magis, si formæ illæ fuerint reipsa se se compatibiles; vti sunt formæ elementorum, misti temperamentum, & anima; de quibus eo loci dicebamus: nam formæ Aristoteli sunt sicuti numeri; quare vt in ternario tertia vnitas est forma præcedens, ac priuatio quartæ; hac tamen adueniente illa remanet in quaternario amittens rationem priuationis; sic elementorum formæ in misto remanent cum temperamento, cuius non amplius sunt priuationes; & hoc in viuente remanet cum anima, cuius non amplius est priuatio, sed instrumentum, & vt dispositio, sine qua in misto non esset anima.

Forma generans sponte nascentia vt non migret de vna in aliam materiam.

Cap. LXV.

Effectricem caussam spontanei animantium ortus dum supra constituimus esse animam, quæ primum in viuente degens, vt forma; deinde in cadauere manens vt in vase; mox eadem numero se se in formam exhibet sponte nascentis; reclamantem habemus eam dignitatem physicam, qua & nos pridem statuimus formam non migrare de vna in aliam materiam; nam alia est pristini viuentis substantia, alia cadaueris, alia sponte nascentis. Verum & hic nodus eluitur, intime perpecta rei natura; nam concedentes aliam esse substantiam compositam viuentis prioris, cadaueris posterioris, & sponte gignendi postremi; negamus trium horum materiam esse reipsa distinctam; edocti ab Aristotele materiam eandem esse, quæ subijcitur priuationi, & formæ in generatione tum qua ex viuente fit cadauer, tum qua ex cadauere fit sponte nascens: quare non migrat de vna in aliam materiam eadem forma spontaneum ortum efficiens. Deinde vero caussa efficiens ortus animantium spontanei latet in cadauere, non vt forma illius; & præextitit in pristino viuente, non vt eius forma integra; sed ad summum, vt portio formæ; non autem absurdum est id, quod non est integra forma vnius, euadere alterius ex eo enascentis forma perfecta; sed inconueniens est formam eandem sub ratione formæ de vna in aliam materiam transferri: vt ergo in ortu hominis anima vegeta, quæ prius in fætu solum vegetante inerat, permanet in eo procedentibus temporibus iam adepto animam sensualem, qua factus est animal; ambæque post aduentum rationalis, qua fit homo, cum mente permanent, veluti partes animæ humanæ; quid ni anima eadem prius a viuente in cadauere relicta, vt in vase, postea in formam sponte nascentis euadere possit? eadem enim sponte nascentis forma integra, in cadauere fuit non vt eius forma, & in pristino viuente vt formæ portio. Deinceps autem ratio, cur negatur forma posse de vna in aliam materiam migrare, nulla est alia, nisi quia forma non debet esse omnino sine materia; esset autem in medio illo transitu absque materia, si ab vna materia in aliam migraret reipsa, & loco distinctam: modo viuentis pristini, & eius cadaueris; & ex hoc sponte nascentis animantis materiæ non sunt tres numero, re, & loco a se inuicem separatæ; sed vna, & eadem numero materia, sola ratione, ac essentia tripliciter distincta; Quare fine metu, ne forma extra materiam per se subsistat, constituere potuimus eandem numero animam, quæ prius fuerat forma viuentis, remanere non vt formam, sed vt contentum in cadauere, ac demum euadere formam completam animantis ex eo cadauere sponte nascentis. Denique vero vt in diuisione plantæ, ac insecti anima pristina ad subiecti partitionem multiplicata id habet vt eius portio præexistens in pristino viuente, remaneat in nouiter genito animante, cuius materia loco, ac reipsa distincta est a materia pristini viuentis; licet ex illa materia prodierit, veluti pars a toto diuulsa; quum similiter materia sponte nascentis a materia cadaueris, & hæc a materia pristini viuentis plerumque vt portio eius effluxerit; quid ni possit pars animæ pristini viuentis in cadauere, vt in vase, remanere; ac postea sponte nascentis forma euadere? Addere quoque liceat multo magis a subiecta materia dependere accidentia, quam formas substantiales; quum ergo pleraque accidentia eadem numero remaneant in genito, quæ præfuerant in corrupto, vt monet Aristoteles de figura hominis; iam potiori ratione absurdum non erit eandem animam, quæ prius erat forma viuentis, remanere in cadauere, vt in vase; ac mox animare viuens ex eo cadauere sponte nascens: Ceterum plerasque formas easdem numero tum substantiales, tum accidentales remanere in genito, quæ prius extiterant in corrupto, licet sub alia ratione, communiter ij Philosophi confitentur, quibus in cuiusque rei ortu, & interitu non datur resolutio ad materiam primam. Nil ergo prohibet eandem animam, quæ prius fuit pars animæ pristini viuentis, mox in cadauere illius remanere nil animantem, ac demum euadere formam animantis ex eo cadauere sponte nascentis.

Dignitas Physica. — *Lib. 2. cap. 37. 38.* — *Lib. 1. c. 136.* — *Trium substantiarum re distinctarum & eadem sit indistincta materia.* — *1. de gen. t. 23.* — *Forma non migrat de vna in aliam materiam.* — *Anima eadem vt varie insit in diuersis suppositis.* — *Forma cur non migret de vna in aliam materiam.* — *Animæ, quæ ad subiecti partitionem multiplicatur, conditio.* — *1. de an. t. 68. 93. 94.* — *2. de an. t. 20.* — *De long. & bre. vit. cap. vlt.* — *Accidentia magis in materia dependent, quam formæ.* — *Accidentia eadem numero in corrupto, & genito.* — *1. de part. an. cap. 1.*

Viuentia quæ non habeant cibi exitum. Plinij locus illustratus: & castigatus.

Cap. LXVI.

Qvod antea recepimus a Plinio asseuerante Ricinum esse vnum animalium, cui cibi non fit exitus; reclamantem videtur habere Aristotelem; qui viuentibus omnibus, etiam plantis, duas partes inesse dixit; alteram, qua intro sibi traherent alimentum; & esset pars superior in viuente; alteram, qua foras pellerent excrementa; & esset pars inferior: Ceterum Plinio hic non aduersatur Aristoteles; tum quia ibi Aristoteles talium partium discrimen solis animalibus perfectis attribuit; vt ipsemet admonet eum locum explicans;

Lib. 3. cap. 51. — *Lib. 11. c. 34.* — *2. de an. t. 6.* — *Pars alimentum trahens.* — *De iuu. & senec. cap. 1.*

explicans; *Tribus inquit existentibus partibus, in quas diuiduntur omnia perfecta animalium; vna quidem, qua suscipiunt alimentum, vna autem, qua excrementum emittunt; tertia autem horum media*: ceterum Ricinus est animalium imperfectissimum; tum quia Ricinus potest habere, immo vero habet partem ori oppositam, qua expellit foras excrementa; sed quia nutritur animalium sanguine defæcatissimo; quem sugit ex venis capillaribus ad cutem terminatis; propterea Ricinus & paucum, & subtile admodum, atque adeo insensile per occultos meatus egerit excrementum: patens vero exitus multo, & crasso excremento necessarius est; quod Plinius nomine cibi appellare voluit, quia de primæ coctionis excremento loquitur, quod est cibi portio crassior. Dum ergo Plinius huic animali negat exitum cibi, hoc est, fæcis eduliorum; non tollit quominus habeat Ricinus partem cæco meatu præditam, per quam tenuissima insensibiliter egerat excrementa; oppositam ei, per quam trahit sibi e carnibus sanguinem in alimentum. Ricinum hac in re fungis, potissimum arbori adnascentibus apte comparare possumus; nam in fungis euidens pars inest, qua de terra, vel plantis attrahunt sibi alimentum; ast insensilis est opposita pars, qua hæc vegetalium imperfectissima foras egerunt excrementum. Eandemque rationem de plantis esse docuit nos Aristoteles admonens in stirpe nullum excrementum esse videri. Crocodilo quoque nullum excrementorum egerendorum locum esse; atque in eo arborum naturam imitari accipit ab Ouet. Maiolus. Huiusmodi autem non est crocodilus ille vulgaris Nili accola carniuoracissimus; sed alter eo minor terram solum incolens & odoratissimis viuens floribus; vnde tenuissimum excrementum segregans per insensilem meatum transmittit. De hoc animali Plinius. Plinio tamen assentiri non possumus asseueranti Ricinum nimia satietate dehiscere, atque alimento mori; quoniam illud non decet summam Naturæ prouidentiam, quæ, vel Pliniana obseruatione, nusquam magis tota est, quam in minimis; hoc autem rationi reluctatur, qua docemur ab Aristotele nutrimentum suapte natura esse conseruatiuum animantis eo vtentis, & bruta esse agentia mere naturalia. Quin & alimento nullam speciem animantium ad satietatem mortiferam repleri, vel si tubera, & fungos inspicias omnium viuentium vilissimæ naturæ: sed aliqui homines ob appetitus deprauationem ob vnum gulæ vitium; quod non habet in Ricino locum; etsi patentes habeant superfluitatem exitus, ab ingluuie possunt nimio alimento suffocati vitam cum morte commutare.

& excrementum reddent solis viuentibus perfectis. *Ricinus animal imperfectum.* *Ricini alimentum.* *Excrementum cur Plinius vocet nomine cibi.* *Ricini, & fungi similitudo.* *Crocodilus qui solis viuat floribus.* *Plinius notatur.* *Plantæ non habent excrementa, nec fungi.* *Alimenti natura.* *Brutum est agens mere naturale.* *Alimento nimio non suffocari bruta.*

4. hist. cap. 6. 15 hist. cap. 6. Colloq. de serpent. pag. 172. Lib 28. cap 8. Lib 11. cap. 2. 2. de an. t. 47. & seqq. 2. Phys. t. 80.

Plantas agniferas non esse ita gratis inter fabulosas adnumerandas.

Cap. LXVII.

Lib 3. cap. 45. *Exer. 181. art. 29.* *2 de an. t 6. De iuu. & sen. cap. 1.*

QVamplurimi etiam non de plebe viri, quod in superioribus de Tartarorum agnifera planta recepimus, fabulosum esse contendunt; suoque in Ordine Scaligerum, summi virum ingenij, esse profitentur; qui post eius plantæ descriptionem aliorum relatione propositam, alicubi ait; *Appeti a Lupis eam; non item ab alijs bestijs, quæ carne vescantur. Hoc quasi condimentum, atque intritum, ad fabulæ, & agni allusionem. Illud scire velim; ab vno stipite quatuor dissita crura cum suis pedibus, qui possint prouenire, atque produci*. Addunt alij vnicuique viuenti ex Aristotele datam esse vnam tantummodo partem, qua sibi alimentum attrahit, eamque superiorem esse in toto corpore viuentis: atque adeo fabulosum esse Tartaricum agnum, qui & radice in vmbilicum inserta nutrimentum de terræ profundo sibi hauriat; & ore circumpositas sibi herbas comedit de terræ superficie pullulantes; cum ne in eodem numero viuente duæ partes esse poterunt sursum tam vario situ collocatæ, vt vna mundi centrum spectet, altera non? nihil minus. Ceterum nec ista nobis fidem abrogare facient historicis de agno Tartarico; qui & multi, & insignes viri tum doctrina, tum vitæ probitate claruere: nam intime perspecta rei natura, obiectiones elui possunt. Quum enim de rerum existentia tum Historia, tum ratio ex rei natura deprompta fidem sufficientem facere valeat; nos vtrumque persuasit physicam esse posse Tartarici agni de planta generationem. Historia quidem, non solum antea ex Beato Odorico citata, sed triplex illi alia consentiens; quarum vnam a Sigismundo Libero Barone in sua Moscouiæ descriptione begnimus; asserit enim se a Demetrio Daniele, viro fidei singularis, audiuisse Patrem illius a Moscouiæ Principe ad Tartarorum Zauolhensium Regem Legatum retulisse visum in ijs locis semen ase, maius, & rotundius semine peponis; quod in terra satum generat quid agno simile; sanguineum; radice ad vmbilicum insita; viuere vsque dum circumsegetas herbas comederit; tunc enim radicem ob inopiam pabuli exsiccari; esse id suauissimo sapore; lupis, & alijs rapacibus feris expetitissimum; pellem illius concedere incolis in pileum. Alteram historiam habemus apud Vultuariensium Episcopum, Canicularium Dierum auctorem; Est alia, inquit, quod ad sensum spectat, admirabilior herba, cui Agnus nomen est; quam cognominant quadrupedis forma esse, edere; habere sanguinem, ac radicibus

Existentia rei vt probetur. *Historia de planta agnifera.*

Pag 175 tom. 2. Iun. Rhamus. *Colloq. 20 pag. 343.*

cibus fixam consistere, autores prodiderunt certe non contemnendi. De illa memorat Odericus libro primo, & in fine; compertamque esse in montibus Caspijs tradit. At locorum Aquilonarium incolæ id ita esse affirmant; eorumque testimonio, qui id nouerant, vtitur Surius Commentario Anno Domini MDIV. Non longe, inquit, a Cazanensibus Tartaris quadam Insula a grauissimis viris narratur semen quoddam inueniri, non absimile peponum semini, paullo tamen maius, & rotundius; ex eoque in terram condito quiddam agno simillimum enasci, quinque palmarum altitudine; nam & caput, oculos, aures, ceteraque omnia in formam agni recens editi, pellem etiam subtilissimam habere; qua permulti his in locis ad subducenda capitum tegmina vtantur; tum quoque plantam illam, si tamen sic dicenda sit, carnem quidem nullam, attamen sanguinem habere; sed carnis loco, materiam quandam cancrorum carni persimilem: vngulas vero, non vt agni, corneas; sed pilis quibusdam ad cornu similitudinem vestitas: radicem illi ad vmbilicum seu ventris medium esse; viuere autem tantisper, donec depactis circum se herbis, radix ipsa pabuli inopia arescit; denique miram eius suauitatem, quæ lupos, & cetera rapacia animantia ad eam deuorandam inuitet; At hoc quidem propemodum commentitium esse videtur, nisi a multis minime contemnendis hominibus confirmaretur. Sed quid præpotenti Deo difficile est? quem admirari, & laudare debemus in operibus eius. Hæc ille ad verbum. Tertiam historiam proponit nobis acutissimus Scaliger ad Cardanum scribens in hanc sententiam, *Superiora ludum putes, præut est admirabilis Tartaricus frutex. Tartarorum orda primaria Zauolha est, vetustissimæ nobilitatis commendatione. In eo agro serunt semen seminis Melonis simillimum, sed minus oblongum. Ex eo satu plantam exire, quam Borametz, idest, agnum vocant. Crescit enim agni figura ad pedum fere ternum altitudinem; quem pedibus, vngulis, auribus, toto capite, præter quam cornibus, representat. Pro cornibus pilos gerit, singularis cornu speciæ. Obducitur corio tenuissimo; cuius detracti vsus ad capitum tegmina incolis. Ferunt internam pulpam Gammari referre carnes. Ceterum e vulnere quoque sanguinem manare. Dulcore esse admirabili. Radicem humo exertam surrigere ad vmbilicum vsque. Illud miraculi souet magnitudinem; Quandiu vicinis obsidetur herbulis; tandiu viuere, quasi agnum in læto pascuo: absumptis illis; tabescere, atque interire: idque non solum vel casu, vel tractu temporis; sed etiam experiandi gratia, subtractis, atque ablatis, euenire. Quin illud auget admirationem; appetiæ Lupis eam; non item ab alijs bestijs, quæ carne vescantur. Hoc quasi condimentum, atque intritum ad fabulæ, & agni allusionem. Illud scire velim: Ab vno stipite quatuor dissita crura cum suis pedibus, qui possint prouenire, atque produci. Hæc, quod non ignorarem haud ingrata fore tibi, ceterisque Philologiæ studiosis, enarraui; partim a nobilissimis, partim ab exercitatissimis in rerum natura viris non solum lecta, sed etiam audita: quibus ingenij tui amplissima spacia implere aliqua ex parte posses.* E quibus apparet Scaligerum nobis assentiri de Agni Tartarici existentia; dum Physiologis hoc proponit ad ingenij capacitatem explendam; non condunt autem studiosi fabulas in mente sua. Quod enim primo inquit *hoc esse quasi condimentum, atque intritum ad fabulæ, & agni allusionem*; non respicit, respuitue agni existentiam; sed quod proxime retulerat; agni illius carnem *appeti a Lupis; non item ab alijs bestijs, quæ carne vescantur*: nos tamen ab alijs Historicis habuimus eam æque a Lupis, & a rapacibus, carniuorisque ceteris animalibus appeti. Quod secundo quærit Scaliger, *ab vno stipite quatuor dissita crura cum suis pedibus, qui possint prouenire, atque produci*: non est obiectum, quo ipse velit agni huius existentiam demoliri; sed est quæsitum, quo idem cupit eius problematis agnoscere caussam a Phisiologis, quibus hoc theorema proponit in contemplationem: Ego vero putarem vt ab vno trunco quatuor, pluresque rami dissiti cum suis folijs vi vegetantis animæ proueniunt; atque ab vno vmbilico in vtero matris quatuor dissita crura perfectorum animalium cum suis pedibus; opera vegetalis animæ a sentiente gubernatæ producuntur; ita posse ab vno stipite quatuor dissita crura Tartarici agni cum suis pedibus prouenire, atque produci. Sed neque ratio deest, quia huius agni natura physica esse demonstretur; nam Agnus hic esse potest cum fructus illius plantæ solam retinens agni figuram, non vere animal sensu præditum, sed purum vegetans: tum verum animal de stirpe nascens: tum nouum genus Zoophyti mediam inter animalia, & plantas naturam obtinens. Si quidem fructus plantæ sine sensu dicatur; iam eius origo spontanea non est; quum planta illa semine oriatur: at fructum plantæ posse figuram agni physice nancisci, duo sunt, quæ doceant; primum est, quia plurimæ stirpes in suis floribus a natura pictam habent imaginem animalium, vt muscarum, & aliorum, a quibus denominantur; aliæ in radicibus testiculos animalium referunt: Quin & fungi alij linguam aptissime representant in colore, carne, ac figura; alij animalium oua, vt boleti: Quidni ergo plantæ scythicæ fructus agnum possit æmulari? secundum est, quia in lapidum genere plerique a natura in se bellissime delineatas habent arborum, ac stirpium imagines; vt supra vidimus in Borsycite, ac Dendrachate. Quum autem magis differat a lapide inanimato planta, quam a stirpe viuente agnus: cur fieri non possit vt planta Scythiæ fructum profe-

Exer. 181. art. 29. 30.

Ab vno stipite quatuor dissita crura cum pedibus & prouenire possint.

Fructum planta habere posse figuram animalis.

Plantarum imagines a natura fictas saxis.

Lib 3. cap. 9.
Lib 4. cap. 17

rat agno consimilem? non obstat sanguis ex eo fructu dissecto manans; quia e ficu, tytimalo, & alijs lac; e chelidonia fracta cruentus humor emanat: minus officit pulpa cancrorum carni similis; quia vuæ nigræ pulpa talis est, e qua vinum sanguini simile prouenit: minime refragatur lana, qua vndique circundatur agnus ille tartaricus, quia persici fructus supra pelliculam induunt albam lanuginem. Si vero dicatur hic agnus esse verum animal; tunc eius origo de stirpe non nisi sponte fieri poterit, vt olim ostendimus; nam stirpis anima vegeta nobiliorem sensientem in agno procreare non potest: at ex planta sponte animal oriri posse agno consimile illud apertum facit, quod & in lapidibus ranas, bufones, ac serpentes sponte nasci certum est; & ex arbore anes anati similes nomine Brantas; & ex putri nauigiorum ligno volucres anseribus consimiles nomine Bernachias ortu spontaneo prouenire demonstrauimus. Nec officit, quod vmbilico radice alligetur humo; nam & fætus in vtero est animal verum, & vmbilici vinculo ceu radice matri alligatur; quod nos docuit Aristoteles alicubi monens fætum in vtero viuere, ac enutriri veluti adnascentia, & pura vegetantia terræ affixa: minus obest, quod ore comedat herbas circum se natas, & eturra etiam radice in vmbilicum inserta sibi alimentum attrahat; nam & fætus in vtero grandior & ore sugit sibi alimentum; & vmbilico succum itidem sibi in nutricationem attrahit, vt alibi fusius ex Hippocrate comprobauimus: minime repugnat, quod duas habeat partes, quibus trahat alimentum; quia vnicam dat Aristoteles animalibus perfectis; hoc autem animal est imperfecti generis, quum sponte nascatur, & nondum a matrice absoluatur: sed & illud adhuc non satis compertum est, vtrum & ore, & vmbilico nutriatur; an ore solo; an vmbilico tantum; quando non referunt historici an egerat excrementa primæ coctionis per aluum, atque vesicam. Sin autem statuatur hic agnus esse nouum quoddam Zoophytum, mediam naturam habens ex animali, & planta constitutam; iam et ortus e planta spontaneus merit necessario, vt olim probauimus conuenire Zoophytis. & certe vt e saxis oriuntur spongiæ, vrticæ marinæ, & alia plantanimalia cruorem, carnem, muliebre, virileque pudendum referentia; quidni e stirpe nasci poterit Zoophytum agninum? Id plane, qua plantæ naturam habet, poterit vmbilico per radicem terræ insertam sibi ex humo alimentum trahere; qua vero animal est, ore valebit vicinas herbas in pabulum sibi arripere. Sed si contendas cum Autore dierum canicularium Agnum Tartaricum esurire, & edere, ac belluarum more pasci herbis, ex oreque sumere humorem plantam, quo radix viuat; non autem, vt in ceteris plantis est, radicem humorem e terra sugere, quem ramis omnibus communicet; neque huic exemplum deerit in natura zoophytorum; nam ex Aristotele habemus inter plantanimalia vrticas marinas scopulis affixas prænatanti pisciculo frondem suam spargere, complectentemque deuorare; vt obseruat etiam Plinius, non radicibus ali; quid enim e saxo sibi possit in alimentum haurire? Non obstat, quod huic agno natura corneos pedes non dederit; quia nec lepori; & eo magis, quo procul a radice quum progredi nequeat, nulli vsui sibi essent cornei pedes; quos verendum non erat nimio itinere atteri. Non ergo ita gratis accipiendum est fabulosam penitus esse historiam de Agno tartarico ex planta nato a tot, tantisque viris promulgatam.

Crystalli originem esse ex aqua congelata.

Cap. LXVIII.

PLerique alij nobis obijciunt, quod absque vlla ratione a vulgo acceperimus Crystallum esse aquam congelatam; quum aqua gelu rigens glacies sit specie a crystallo differens; & aqua frigore congelata vi caloris eliquescat; & manus tangentium humidas efficiat; quorum neutrum crystallo competit. Quæ tamen oppositiones nostram sententiam non labefactant. In primis enim negamus hoc placitum nos a vulgo recepisse; quum id ab Aristotele, Plinio, & alijs non de plebe Philosophis hauserimus. Aristoteles enim apertis verbis *Quid est crystallus?* inquit, *accipiatur vtique quod est aqua congelata, ob defectum calidi omnino: fit autem crystallus, quum fit defectus calidi omnino; facta autem est, eo facto; erit autem, futuro: sic igitur caussa, & cuius caussa simul sunt.* Plinius Crystallum ait fieri ex aqua vehementiore gelu concreta; vel etiam cælesti humore, paruaque niue in cautibus Alpium nasci. Diodorus crystallum scribit ex aqua pura concrescere. Agricola fieri dicit crystallum e lapidescente perspicuo succo, quem sub terris, aut inter gelidas rupium venas frigiditas vehemens glaciat, & durat. Io. Grammaticus crystallum asserit esse congelationem aquæ per totalem priuationem calidi; quæ Aristoteli est summa frigiditas. Magnus Albertus crystallum ait habere naturam aquæ, & fieri vi frigoris. Basilius *Crystallus* inquit *ex humoris percolatione principium accipit, lapisque fit, quo per excellentem aquæ congelationem transmutatur.* Vincentio quoque in oceano Septentrionali glacies inest, quæ temporis longo decursu lapis euadit, & crystallus eximia; quum enim aqua frigore indurauerit in glaciem,

Rr longioris

Left margin: De mirab. scrip. l. 1. c. … — In suor. pyfalm. 147. — Lib. 3. cap. 46. — Lib. 3. cap. 56. — 2. de gen. an. cap. 4. 5. — 3. de gen. an. cap. 2. — 1. de ort. an. hum. cap. 44. — 3. de or. an. h. cap. 2. — Lib. de Principijs. — 2. de an. t. 6. — De iuu. & sen. cap. 5. — Lib. 3. cap. 35. — 4 hist. cap. 6. — 8 hist. cap. 2. — Lib 9. cap. 45. — Lib 3. cap. 21. — 2. post. an. t. 12 — Lib. 37. cap. 2. — 6. fossil. — 2 post. com. 23. — 1. de gen. t. 18. — 1. min. tr. 2. cap. 2. — 2. miner. tr. 2. cap. 3. — Exem. hom 3. — 5. natur. c. 80.

Right margin: Lac, et sanguis e plantis vt effluat. — Fructus lanuginosi. — In lapibus animalia nasci. — E ligno nasci animal. — Fœtus vmbilico ceu radice matri alligatur. — Fœtus in vtero & ore, & vmbilico alitur. — Zoophyta e saxis orta, partes animalium referentia. — Vrticas marinas non radicibus ali, sed ore. — Pedes agni scythyci cur non cornei. — Crystallum esse aquam frigore congelatam qui senserint. — Crystallum in cautibus alpium nasci. — Crystallum oriri etiam sub terra. — Calidi defectus omnino est summa frigiditas.

longioris frigoris pertinacia spissatur magis, ac magis, donec omni aere excluso in se tota comprimitur, & humor qui fuerat, lapis efficitur. Diuus Augustinus *Crystalli* ait *natura a niue per multum temporis congelante, incommutabilis lapidis durities procedit; atque ita de aqua lapides fiunt.* Sed & alio in loco *Crystallus* inquit *species est quædam in modum vitri; sed candidum est: traditur enim crystallum durata per multos annos, & non resoluta niue, ita congelascere, vt resolutu non facilis sit.* In Aquilonari plaga ipsa diuturna, & annosa duritia reddit hanc speciem, quæ crystallus dicitur. Isidorus etiam *Crystallus* ait *resplendens, & aquosa colore traditur quod nix sit glacie durata per annos.* Leander in Cyrno quoque Insula frigentibus quibusdam vallibus perpetuo niuentibus crystallum reperiri tradit. Seneca postremum in Naturalibus Quæstionibus *Quis* inquit *non grauissimas aquas credat; quæ in crystallum coeunt? at e conuerso est; tenuissimis enim hoc euenit; quas ob ipsam tenuitatem facilime gelat frigus; vnde autem fiat eiusmodi lapis, apud Græcos ex ipso nomine apparet: κρύσταλλον enim appellant æque hunc perlucidum lapidem, quam illam glaciem, ex qua fieri creditur. Siquidem aqua cælestis minimam in se terreni habens, quum indurnerit, longioris frigoris pertinacia spissatur magis, ac magis, donec omni aere excluso in se tota comprimitur; humor qui fuerat, lapis efficitur.* Non igitur a plebe, sed a summis viris hausimus crystallum esse aquam frigore congelatam. Deinde admonemus aquam non vniusmodi gradum congelationis a frigore sortiri; sed primo cogi in glaciem; deinde vlteriori actione in crystallum verti, si placet a glacie specie distinctum; sic enim aqua caloris vi primo rarescit in vaporem; deinde vlteriori functione in aerem; ac vltima in ignem; quæ corpora specie inter se dissident. Sed tamen Plinio *crystallum glaciem esse certum est; vnde & nomen Græci dedere.* Quam sententiam Cardano infensam Scaliger amplexatur. Deinceps falso dicitur crystallus igne non solui; licet longe maiori difficultate, quam glacies; quia maiorem habet concretionis gradum. Pendentem auulsit e caudibus Noricarum alpium Scaliger crystallum; frequenterque sic inuenitur in locis gelu rigentibus, & aquosis; vt ratio suadeat nil esse aliud, quam aquam summo frigore, ac diuturno in lapideam duritiem concretam. Et quia frigoris est heterogenea congregare; non aliunde potuit in solido crystallo esse viridis herba musci, de qua superius, quam eo quia stirps illa in loco nata præhumido superneniente longo, & ingenti frigore humorem illum in glaciem, ac demum in crystallum cogente intra lapidem perspicum conclusa remanserit. Et quia gelu rigere potest aqua tum in aere supra terram, tum etiam intra terræ viscera; propterea factum est, vt crystallus & de cautibus pendens auellatur, & de terræ finibus latens eruatur. Minime obstat, quod glacies tangentium manus humectet, crystallus eas non humectet; quia glacies primos congelationis gradus perpessa nondum totam aquæ naturam exuta; sed mediæ consistentiæ inter aquam, & crystalli lapidem; vt habet multum crystallinæ duritiei, qua tactui non cedit; sic habet non parum aquei humoris, quo manus tangentium vdas efficere potest: at vero vlteriori frigoris actione glacies in crystallum synceram vertitur, omni penitus aqueo humore in lapidis duritiem rigente; quo fit vt crystallus tangentium manus non emolliat, humectetue. Nisi etiam dicamus ore detentum crystallum non alia ratione febrientium sitim leuare, quam eo quod calore linguæ, ac palati sensim sine sensu eius aliqua portiuncula in aquam colliquescat, oportunum siti remedium; facilius autem multo in aquam eliquatur glacies in ore, quia longe minores habet concretionis gradus. Cardanus etiam, qui crystallum negat vnquam fuisse glaciem; eundem tamen lapidem ex aquea constare substantia profitetur; atque ideo facilime in igne liquescere; transireque e vestigio in vitrum ex humore sui generis, distincto ab aqua, ex qua glacies exoritur. Quod autem ad sui placiti confirmationem affert, vidisse se aquam in crystallo ingenitam, atque in aqua corpus tenue nigrum; quod motu aquæ ad contrarium ferebatur, quod esset illa leuius; atque dum consideret crystallus, sponte ascendebat; eam habet explicationem, quod a frigore aqueum illum humorem in lapideam duritiem cogente solum concretæ fuerint partes exteriores, quas vndique ambiebat; eius vi fracta, & actione intermissa priusquam intimas humoris partes congelaret; in quibus sub prioris aquæ specie remanentibus forte fortuna consistens fragmentum corporis atri permanserit inclusum ab ambiente crystallo. Quinimmo fieri etiam potuit, vt humoris illius partibus exterioribus agenti frigori propinquioribus in crystallum perfecte mutatis, intimiores in glaciem solum minori gradu concretionis riguerint; ac postea remoto frigore, calor ambientis non ita vehemens glaciem internam dissoluere potuerit in aquam; externum vero crystallum eliquare minime potuerit. Sic ergo crystalli origo est ex aqua, seu aqueo humore vi frigoris intensioris, ac diuturnioris in lapideam duritiem concreto, seu immediate, vt Cardano placuit; seu potius, vt ego quidem cum Plinio reor, mediante glacie; quæ nuper ex humore aqueo coacta, mox vlteriori frigoris actione in crystallum penitus obrigeat.

Marginalia (left):

Corsica crystallifera.

Aqua quá facilius congeletur in crystallum.

Aqua varios cōcretionis gradus habet in glacie, & in crystallo.

Chrystallus igne dissoluitur.

Frigus heterogenea congregat.

Vbi oriri queat crystallus.

Glacies cur humectet, non itē crystallus.

Crystallus in ore sitim sedat, & cur.

Crystallus habens intra se aquam fluidā vt oriri potuerit.

Marginalia (right):

De mirab. scrip. l. 1. c. 4.

In enor psalm. 147.

Lib. 16. c. 13.

Lib. 5. cap. 25.

Lib. 37. cap. 2.

7. de subtil. pag. 264.

Exerc. 119.

2. de gen. 1. 8.

Lib. 3. cap. 21.

7. de subtil. pag. 264.

Contrariorum

Contrariorum vno existente in rerum natura, non oportere alterum existere. Cap. LXIX.

Lib. 1. cap. 2. t. 29. 1. Cæl. t. 44. 2. Cæl. t. 18. Cap. de oppos. in Prædic. 1. post. t. 24.

OPponunt præterea nobis dudum asseuerantibus, existente vno contrariorum in rerum natura, non esse necessarium alterum dari, Aristotelem alicubi decernentem contrariorum si alterum determinatum est, & alterum determinatum esse. Et alibi si terra sit, necesse esse & ignem esse: contrariorum enim si alterum natura est, necesse & alterum esse natura. Quæ tamen oppositio neque nos, neque arguit Aristotelem, a quo alibi propositum dogma desumpsimus; namque ab eodem hausimus alio in loco principia demonstrationum, quæ sunt axiomata communia scientifico non accipienda esse in tota sui amplitudine, sed coarctanda ad materiam subiectam: quum ergo Aristoteles, dum ait contrariorum alterum si determinatum sit, oportere & alterum determinatum esse, non de contrarijs absolute agat; sed de locis, ac motibus contrarijs; nec de existentia contrariorum, sed de illorum determinatione; scite statuere potuit si vnus locus contrarius sit determinatus, necessario determinatum esse alterum locum illi oppositum; nam se se habent ad inuicem loca in motibus veluti motuum termini, a quo, & ad quem; ceterum quod terminat aliqua ex parte motum, id interminatum esse non potest: ea vero de caussa, vnde vnus locus interminatus esse nequit, nempe quia est terminus motus localis; eadem plane locus alter illi oppositus non erit interminatus; tum quia contraria loca sunt contrarij termini eiusdem motus determinati; scilicet a quo, & ad quem; seu principium, & finis; tum quia contrariorum locorum si vnus est terminus vnius motus, vt sursum ascensus; alter erit terminus oppositi motus, vt deorsum descensus. secus enim Aristoteleum dogma vniuersalissime de contrarijs quibusque intellectum longe a veritate abest; nam determinato formaliter contrarium est indeterminatum; non ergo absolute si vnum contrariorum sit determinatum, necessario determinatum erit & alterum. Neque hoc in loco de contrariorum existentia loquitur Aristoteles; qui falsam, ac suæ alteri sententiæ contradictoriam positionem affirmaret; quum alibi scriptum reliquerit de contrariorum existentia absolute, ac ex professo in hanc sententiam, *Amplius contrariorum non necessarium est, si alterum sit, & reliquum esse: sanis namque omnibus, sanitas quidem erit, languor vero non; similiter autem albis omnibus, albedo quidem erit, nigredo vero non. Amplius si ei, quod est Socratem sanum esse, Socratem languere contrarium est; non contingit autem simul vtraque eidem inesse; non vtique continget quum alterum contrariorum sit, & reliquum esse; quum enim sit Socratem sanum esse, languere Socratem non erit?* Quo quid ab Aristotele, vel clarius dici, vel firmius determinari, vel euidentius demonstrari poterat? Ad aliam vero oppositionem dicimus Aristotelem cum distinctione dicere, contrariorum si alterum natura est, & alterum esse natura aut actu, aut potentia; nam vtriusque eadem est materia, quæ est potentia vtrumque; non autem oportere alterum esse actu. Deinde aliud est loqui de contrarijs absolute, aliud de contrarijs vniuersum constituentibus: si agamus de contrarijs absolute, vt Aristoteles in logica, non oportet, vno existente contrariorum, esse & alterum; at si agamus de contrarijs mundum constituentibus, quia mundus necessario est Aristoteli, proinde terra existente, oportet ignem esse; ac omnino vno contrariorum existente in natura, opus est & alterum in natura esse; secus enim non esset compositum ex vtrisque; quod Aristoteli necesse est esse.

Demonstrationum principia communia vt accipienda sint.

Loca sunt motuum termini.

Terminus interminatus esse non potest.

Contraria loca vt sint termini eiusdem motus; & contrariorum.

Determinato contrarium est indeterminatum.

1. Cæl. t. 44. Præd. cap. de Oppos. in f.

Contraria simul non esse.

2. Cæli. t. 18.

Creationem latuisse Aristotelem, ac physice nosci non posse. Cap. LXX.

Lib. 1. cap. 31. Lib. 2. cap. 1.

QVod in superioribus etiam constituimus creationem, qua ex nihilo fit aliquid, Aristoteli fuisse ignotam, & physice dignosci non posse, non recipitur a plerisque viris absque probatione, quam multiplicem a nobis expostulant; vt multiplicem suæ opinionis afferre conantur confirmationem. Qua quidem in re quamuis eorum interesset rationes afferre, quibus nostrum dogma conuellerent; neque nos teneamur nostri placiti alias demonstrationes afferre; ne tamen videamur aliquid sine ratione constituisse, iuuat nunc propositam sententiam confirmare, ac obiecta diluere, vbi primum ea proposuerimus: Obijciunt autem primum Iuniores aliqui creationem cognosci posse lumine naturę, atque Aristoteli cognitam fuisse, quia eius decretis a Deo pendet omnibus rebus esse, ac viuere; quare & materiæ: quæ quum generatione aliunde suum esse habere nequeat; necessario a summo Deo in esse per creationem dependere dicenda est. Deinde Aristotele autore mens fætui non a parentibus inditur; sed forinsecus aduenit a Deo; qui apud eundem autorem in anima lumen intellectus accendit; at a Deo extra omnem materiam prouenire non potest humano conceptui rationalis anima nisi per creationem; hæc igitur Aristoteli cognita

1. Cæl. t. 100. 1. Phys. t. 82. 2. de gen. an. cap. 3. 3. Rhet. cap. 10.

Opponens debet rationes afferre, non postulare.

Materia est ingenerabilis.

Mens fætui forinsecus aduenit.

fuit. Deinceps Aristoteles alibi decernit a Deo cælum, & totam naturam dependere; sed 12. Meta. t. 38
cælum, & tota natura nihil extra se relinquit, ex quo vt ex principio materiali dependeant
in esse; igitur vniuersum a Deo ex nihilo per creationem emanauit. Quæ tamen rationes
in Peripato dilui possunt: namque alias, quas afferunt innixas theologicis fundamentis,
non principijs naturalibus, nos physiologi personam agentes attingere non possumus.

A Deo quibus pendeat esse, et viuere Aris.

Ad primam igitur concedentes ex Aristotele a summo Deo pendere omnibus esse, & viue-
re; negamus primo inter hæc omnia intellexisse materiam Aristotelem; nam ei materia 7. Meta. t. 8.

Materia non habet esse, nec viuere.

nullum habet viuere, nullumque esse; quum eidem definiatur esse non quid, non quale,
non quantum, nec aliquid aliud quippiam eorum; quibus determinatur ens; neque nega-

Materia per se non est ens, neque non ens.

tiones horum. Deinde negamus quicquid a Deo pendet, ac materiam præsertim a Deo
pendere per creationem Aristoteli; nam entia cuncta statuit Aristoteles a summo Deo de- 1 Meteor. c. 2.

A Deo vt omnia pendeant ex Aris.

pendere per conseruationem in esse, per gubernationem in operari; vt lumen Sole depen- 12. Meta t. 55.
det, ac risibile a rationali, proportione quadam; lumen enim, quod definitur esse præsentia
lucidi in perspicuo, a lucido non per generationem, aut creationem vllam, sed per conser-

Lumen, vt a Sole pendeat.

uationem; conseruat enim lucidum se præsens perspicuo. Ad secundam concedentes Ari-
stotelem decreuisse Intellectum fætui non a parentibus, sed a Deo forinsecus aduenire, vt

Intellectus antiquissimus Aris.

lumen a lucido; negamus ideo ipsum putasse Deum animam creare; nam qui ponit intel- 1. de an. t. 82.
lectum esse antiquissimum; & qui pluribus rationibus confirmare nititur nullum aliquan- 1. cæl. t. 118. & seqq
do esse incipiens posse in æternum postea durare; animam rationalem vt immortalem con- 3. de an. t. 49. 65.
stituit; sic eandem non a Deo aliquando creatam; sed mundo, & alijs separatis mentibus
coæternam aliquando a Deo materiali corpori fætus vegetalem, & sentientem habenti 2. de an. t 21.
profitetur infusam; vt a Sole coæternum sibi lumen modo huic, modo illi subcælesti cor- 3. de an t 7 19
pori conciliatur; & modo in hac, modo in illa materia quandoque accenditur. Qui enim 12 Meta. t. 17.
exemit rationalem animam ab ijs formis, quæ post compositi dissolutionem non perma- 12. Meta t. 51.
nent; idem Aristoteles tacite simul eandem ab ijs excipit, quæ ante compositi originem
non præfuerunt; sed simul cum eo esse, ac non esse desinunt. nam posterius constituens hu-
manum intellectum qui compositorum pars in aliquo tempore se habet, non bene esse ha-
bere in hoc, aut in hoc corpore; verum habere optimum esse quando separatus a composi-
to est quoddam totum in vniuerso; ac tunc eius intellectionem se habere optime per totum
æternum; quia non interrumpitur, nec falsitate vlla inquinatur. plane constituit animam
intellectricem semper ab æterno extitisse in æternum semper duraturam; tota enim æter-
nitas Aristoteli est vtrinque infinita, non ex altera parte tantum. Ad tertiam concedentes
a Deo summo pendere cælum, & naturam totam; dicimus Aristotelem ibi nomine totius 12. Meta. t. 16 17.
naturæ non intellexisse materiam, sed vniuersum mundum subcælestem, in quo cuncta
nascuntur, quæ ortui obnoxia sunt. Deinde vero asserimus a Deo materiam pendere non 12 Meta. t. 55
per creationem, sed per conseruationem, ac dependentiam; vt cetera cuncta, quæ habent
esse participatum, ac dependens. Nos contra remur creationem fidei lumine solo cogno-
sci, non viribus naturæ, atque adeo ignotam fuisse Aristoteli; nam Primum creatio non

Creatio non est actio physica. Deo vt competat

est actio physica, tum quia Deo competit non physice operanti; est enim operatio physica 2. de an. t. 14. 26.
omnis circa materiam; & motus, aut saltem cum motu; cum tempore, ac per contactum 4 de gen. an. cap 1.
ex Aristotele; quum creatio sine his omnibus efficiatur: tum quia creatio rei creatæ con-

Actionis physicæ attributa. Creatio est supra naturam.

uenit non secundum vllam sui naturam; sed creatori agenti supra naturam, & creaturæ 3. Meta t 3.
item creatio conuenit supra naturam; quare non est operatio physica: ceterum Aristoteli, 1. Meteor. c. 2.
& solo naturæ lumine dignoscuntur solæ operationes physicæ; nihil enim agit vltra suas 8. Phys. t 8.
vires; Quare creatio Aristotelem latuit, & solo naturæ lumine cognosci non potest. De- 1 de gen t. 43. 45

Physicus nil agnoscit sine materia.

inde vero physicus nihil agnoscit sine materia; sed totus est totus semper circa res materiæ 2 de gen. an. cap. 1
immersas, & quomodocunque adiunctas; contra creatio excludit omnem materiam;
quum sit productio rei ex nihilo a summo Deo: quare creatio solo, ac puro physiologo, 4. de gen. an. cap. 4
qualis fuit Aristoteles nullo fidei lumine fultus, cognita esse nequit. Deinceps autem au- 2. Phys. t. 21. 26.

Physicus non abstrahit a motu.

tem naturalis philosophus non abstrahit a motu; sed creatio est extra omnem rationem
motus, qui definitur esse actus mobilis; creatio igitur a naturali homine lumine fidei desti- 1. de an. t. 15. 17
tuto cognosci non potest. Insuper creatio quum magis abstrahat a materia, & a motu,
quam formæ mathematicæ, quæ reipsa in materia, & cum motu sunt, ab eis sola definitio- 2. Phys t. 18. & seqq
ne seiunctæ; iam eiusdem criminis reus esset Aristoteles creationem physice ponens, quo 2. Phys. t. 6 & seqq.
arguit Platonem ponentem Ideas a physico spectari vt naturalium formas; quæ sunt ab
omni materia, & motu secretæ, vt creatio. Præterea quæ a physico noscuntur, sunt vt si-
mum, non sine materia; creatio est omnino sine materia, vt curuum: ergo non potest a
physico nosci. Denique vero si Aristoteles creationem nouisset, numquam se demonstra- 2. Phys. t. 19
re putauisset tum materiam esse ingenitam, & incorruptibilem; tum motum, & mundum 1. Phys t. 8.
esse sempiternum; quia posita creatione omnes illius rationes diluuntur; quibus æterni- 8. Phys. t. 1. & seqq
tatem mundi, motus, & materiæ confirmat. Huic vltimæ rationi, prioribus intactis, re- 1 cæl. t. 118. & seqq.

spondere

spondere nituntur Iuniores asserentes creationem esse duplicem; alteram nouam appellatam; qua res de nihilo producitur in tempore; quum antea non extitisset; alteram antiquam; qua res ab æterno emanant a Deo ex nihilo: Aristoteli saltem cognitam fuisse creationem ab æterno; quæ non tollit mundi, motus, & materiei æternitatem, vt creatio noua. Quæ responsio & falsa est; & nodum non soluit; falsa est; quia creatio quum sit operatio, habet esse in fieri; quinimmo est ipsum fieri creaturæ a creatore: sit ergo hæc creatio a Deo vel in tempore, vel in momento; si fiat, vel facta sit in tempore; quum Aristoteli ante quodcumque tempus acceptum; sit tempus præteritum illi continuum; iam nihil creari potest ab æterno: si vero fiat in momento, vt credunt viri præclari; quum eidem Aristoteli omne momentum in tempore quantumuis antiquo sumptum idem sit terminus copulans præteritum cum futuro; iam ante creationis actum præfuit tempus; quare creatio ab æterno nulla esse potest Aristoteli. Deinde creatio est realis productio rei ex nihilo; verum Aristoteli quod fit, dum fit, reipsa nondum est; quia esse est terminus ipsius fieri; quod autem antea quandoque non erat, id ab æterno esse non potest. Quare nulla est vera creatio ab æterno rei æternæ; contradictorium enim est aliquid ab æterno simul esse, & non esse. Non soluit nodum; quia in ratione de animæ rationalis aduentu agebant viri egregij de creatione noua, dicentes formas non esse ante compositum. Deinde nos arbitramur Aristotelem voluisse cuncta pendere a Deo, etiam æterna; non quia creata fuerint ex nihilo; sed quia ab eo conseruantur, & gubernantur. Quæ dependentia, conseruatio, & gubernatio, si dicenda sit emanatio, & creatio vetus; iam erit lis de nomine. Quinimmo vt Intelligentia ex Aristotele habet sibi coæternam intellectionem, & perfectionem ab ea ex nihilo emanantem; ita neminem reor asserturum Intelligentiam creare suum intelligere, habitumue cognitionis; non est ergo creatio vetus emanatio, ac dependentia æternorum a Deo. Sic ergo patet creationem, quæ est productio rei ex nihilo, viribus naturæ solis cognosci non posse; atque Aristoteli notam minime fuisse; ac solo fidei lumine percipi valere.

8. Phys. t. 11. — 8. Phys. t. 11. — 2. Meta. t. 7.

Creatio habet esse in fieri. — *Tempus præteritum est ante quodcumque acceptũ Arist.* — *Momentum omne habet ante se tempus Arist.* — *Creatio ab æterno nulla.* — *Quod fit nondum est.* — *Esse terminat fieri.* — *Ab æterno est nulla creatura.*

Cælum esse corpus naturale. Cap. LXXI.

DAmnant alij placitum, quo supra constituimus cælum esse corpus mere naturale; tum quia corporis naturalis generatim sumpti principia explicantur ab Aristotele in primo libro de auscultatione physica; cælo autem nullum ibi explicatum principium competit; tum quia omne corpus naturale Aristoteli compositum est ex materia, & forma; quarum vtraque sit natura; & earum materia sit subiectum, forma sit in subiecto: at vero cælum seclusa intelligentia non est compositum ex materia, & forma; coniunctum ex orbe, ac intelligentia non habet formam quæ sit natura inexistens in subiecto; quia intelligentia decreto Aristotelis non est physicæ considerationis; nec physicum quid; atque non inest in orbe, sed illi adest; quare cælum non est corpus vere naturale. Ceterum his non obstantibus a superiori dogmate discedere non debemus, quod multiplex ratio firmat, sæpeque confirmat Aristoteles; in primis enim physicus non considerat nisi corpora naturalia; sed in libris *De cælo* inscriptis, qui sunt mere naturales, consideratur cælum; immo vero ex eo præsertim, quod physicus multum considerat corpora cælestia, colligit Aristoteles scientiam de natura plurimam versari circa corpora; de cælo enim agitur octauo Physicorum, vt de primo mobili; quatuor libris de cælo, vt de obiecto Physiologiæ, aut de obiecti parte præcipua; secundo de ortu, & interitu, vt de caussa communi generationis, & corruptionis; & primo meteorologiæ, vt de principio efficiente omnia meteorologica: cælum igitur est corpus naturale. Deinde corpus, cui secundum naturam competit esse mobile, & moueri motu naturali, est naturale; at cælo secundum naturam competit esse mobile, mouerique motu naturali; cælum igitur est corpus naturale. Deinceps si cælum non est corpus naturale, igitur erit vel corpus mathematicum; & hoc non, quia id est pura quantitas; quum cælum sit substantia; vel corpus artificiosum; & hoc minus; quia nulla est ars, quæ cælum condiderit; vel corpus metaphysicum, & hoc minime; quia cælum est substantia corporea multis accidentibus insignita; a quibus abstrahit nuda entitas corporis metaphysici: cælum igitur est corpus naturale. Vlterius omnia subcælestia generantur non nisi ab agente naturali; cælum generat omnia nostratia, vel Aristotelis obseruatione; propterea cælum est corpus naturale. Amplius naturalia corpora sunt, quæ sunt aliorum corporum principia; quum itaque a cælo vt a principio subcælestia corpora pendeant; plane cælum inter naturalia corpora est connumerandum. Præterea corpus, cuius forma est natura, est mere naturale; Intelligentia, quæ est forma cæli, est vere natura; quando motus circularis quatenus ab intelligentia prodit, abstrahendo ab ea formalitate, qua refertur ad mobile, est motus naturalis; quippe Intelligentia mouet physice; procul-

Lib. 1. c. 115. — 2. Phys. t. 4. — 2. Phys. t. 71. 73. — 1. Cæl. t. 1. — 3. Cæl. t. 1. — 2. Phys. t. 1. 5. — 1. Cæl. t. 5. & seqq. — 2. Phys. t. 18. — 2. Phy. t. 1. — 2. de gen. t. 51. & seqq. — 2. de an. t. 3. — 1. Meteor. c. 2. — 2. Phys. t. 12. — 2. de an. t. 11. — 2. Phys. t. 73.

Physicus agit de corporibus solum naturalibus. — *Cælum sæpe, & varijs modis considerat Physicus.* — *Corpus mobile est naturale.* — *Corpus mathematicum est quantitas.* — *Corpus metaphysicum abstracta est corporeitas ab omni accidente.* — *Cælum generat omnia naturalia.* — *Naturale corpus est aliorũ principium.* — *Intelligentia est natura*

dubio cælum est corpus naturale. Posterius cælum Aristoteli habet materiam; & proin- (12. Meta. t. 19)

Cælum esse cõpositum ex materia, & forma.

de non est materia; igitur erit vel forma; & hoc non; quia est per se mobile, quantum, & sensibile; vel compositum ex materia, & forma; igitur est naturale; quum ea materia, & forma non sint artificiosæ. Adhæc Aristoteles asserit motum non esse sine corpore natu- (1. Cæl. t. 99.)

Motus non est sine corpore naturali.

rali; sed supra Lunam in cælo motus est; ergo cælum est corpus naturale. Denique Aristoteles alicubi ait, *substantiæ, quæ natura constant, partim ingenitæ, immortalesque sæculis omnibus sunt;* (1. de part. t. 5.)

Cælum est substantia natura constans.

hæ vero non aliæ sunt, quam cælestes sphæræ; *partim ortus participes, atque interitus intelliguntur;* cuiusmodi sunt omnia subcælestia: *sed partem illam æternam, & proinde nobilem, ac diuinam minus contemplari propterea possumus, quod admodum pauca illius modo sensui patent, quorum beneficio tum de ea ipsa parte diuina; tum de ijs, quæ nosse cupimus, facultas nobis cogitandi, indagandique suppeditetur.* Alibi vero scripsit in hanc sententiam, *Quoniam autem eorum, quæ natura dicuntur, hæc quidem sunt substantiæ; illa vero opera, & passiones harum: (dico* (3. Cæl. t. 1.) *autem substantias quidem, simplicia corpora, vt ignem, terram, & quæcunque ex his, veluti & totum cælum, & partes eius, & rursus animalia, & plantas, & partes horum.* Alio etiam in loco de (7. Meta. t. 5.) hac eadem re scribens ait idem Aristoteles, *Videtur autem substantia existere manifestissime quidem in corporibus; quare animalia, & plantas, & eorum partes substantias esse dicimus; ac naturalia corpora, vt ignem, aquam, & terram, ceterorum quoque singula; & quæcunque aut horum partes,*

Cælum est corpus naturale.

aut ex his sunt, aut partibus, aut omnibus, vt cælum, & eius partes, sidera, Luna, & Sol. Inferius etiam repetit, *Substantiæ vero quædam ab omnibus concessæ sunt; de quibusdam autem separatim enuntiauerunt quidam: concessæ quidem, quæ naturales sunt; vt ignis, terra, aqua, & alia simplicia corpora, deinde plantæ, & partes earum; animalia, & partes eorum; & tandem cælum, & partes cæli.* (8 Meta. t. 1.) Posterius item subdit, *In naturalibus igitur & generabilibus substantijs necesse est ita procedere, si quis recte procedat; siquidem hæ, totque caussæ sunt, & oportet caussas cognoscere: De naturalibus autem, sed perpetuis substantijs alia ratio est; fortassis etenim quædam non habent materiam; aut non talem, sed solum quæ secundum locum mobilis est.* Quid quæso per substantias naturales perpetuas non habentes materiam talem, qualem habent generabiles omnium motuum susceptricem, sed solum loco mobilem intelligere potuit Aristoteles præter cælorum sphæras? Adijcit etiam infra Magister admirandus, *Verum substantiæ tres sunt; vna sensi-* (12. Meta. t. 5.)

Substãtiæ tres sunt.

bilis; cuius quædam sempiterna, quædam corruptibilis, quam omnes concedunt, veluti plantæ, & animalia: sempiterna vero, cuius elementa, siue vnum, siue multa sint, accipere necesse est: alia immobilis: & paucis interpositis infit, *Illæ itaque Naturalis; cum motu namque sunt,* nimirum sub- (12. Meta. t. 6.) stantia sensibilis sempiterna, & corruptibilis; *ista autem,* quæ immobilis dicta est, *alterius est artificis, si nullum eis tribus substantijs commune principium est. Sensibilis vero substantia mutabilis est.* Vltimo loco hanc eandem sententiam repetens inquit, *Quum vero tres sint sub-* (12. Meta. t. 29)

Substantiæ naturales duum generum.

stantiæ, duæ quidem naturales, alia autem immobilis, per duas naturales intelligens corruptibilem substantiam, quæ sub cælo est; & sempiternam, seu incorruptibilem, cuiusmodi cælum est in genere sensibilium, & mobilium corporum; per immobilem substantiam designans insensilem, & incorpoream Intelligentiam. Quæ loca referre volui, quia Philosophos nouos afferentes Aristoteli cælum non esse corpus vere naturale. Quorum argumentis occurrentes, ad primum concedentes cælo non conuenire vllum ex principijs explicatis

Cælo non conuenire principia explicata 1. Phys.

in primo libro Physicorum, negamus eo libro agi de principijs corporis naturalis vniuersalissime sumpti; nam Aristoteles admonet se ibi agere de principijs corporum naturalium (1. Phys. t. 68.) ortui, & interitui obnoxiorum præcise; vt posset veterum errorem conuellere, quo rerum generationem, & corruptionem, ac multitudinem demoliebantur: Quo errore sublato, in secundo libro postea de natura, & caussis pertractans vere contemplatur principia corporis naturalis generalissime sumpti; quæ a cælo non abesse monet idem Aristoteles alibi. (8. Meta. t. 12.) Addo eundem Aristotelem in primo Physicorum saltem per quandam analogiam tractasse

Principia numero æqualia, & genere eadẽ in æternis, & caducis.

de principijs cælo conuenientibus; quum idem alio in loco moneat *esse & numero æqualia, &* (2. de gen. t. 51.) *genere eadem principia, quæ & in sempiternis, & in primis* corporibus insunt; *illud enim principium vt materia est, hoc autem vt forma; oportet autem & tertium adhuc adesse; non enim sufficientia sunt ad generandum duo, quemadmodum neque in primis.* Ad secundum concedentes omne corpus naturale compositum esse ex materia, & forma; quarum singula sit natura; &

Generationi non sufficere duo principia.

Corpus naturale compositũ est materia, et forma.

materiam esse subiectum, formam in subiecto; & cælum seclusa Intelligentia non esse compositum ex materia, & forma; negamus coniunctum ex orbe, ac Intelligentia non habere formam, quæ sit natura; Intelligentia enim natura est; ad cuius cognitionem ascendere (3. Phys. t. 1.)

Intelligentia motu cognoscitur

per motum se præparat Aristoteles; quum motus ab Intelligentia prodiens sit naturalis, etiam seclusa relatione illius ad mobile; mouet enim physice; si enim cæli motus est natu- (2. Phys. t. 73.)

Intelligentia mouet physice.

ralis quia prouenit ab Intelligentia; iam Intelligentia natura est; sin autem motus celi est naturalis ratione mobilis; iam cælum est corpus naturale. Negamus deinde Intelligentiam non esse naturam in subiecto; quum sit non solum in toto aggregato ex orbe, ac Intel-

Intelligẽtia vt sit in subiecto.

ligentia, vt pars essentialis in suo toto; quod est subiectum, siue suppositum; sed etiam in

orbe inest

8.Phys.t.84. orbe inest independenter; vt monet Aristoteles primum motorem in circulo ponens, vbi motus est velocior; est autem motus in circulari corpore; sed dependenter; quare a corpore separatus non dicitur, nec illi assistens; vt Intelligentia, quæ in cælo inest independenter; quo factum est vt eadem cælo adesse dicatur, & ab eo separata. Concedentes etiam Intelligentiam non esse physicam; negamus ideo eam non esse naturam; physicum enim Aristoteli est habens naturam, quod Latinis naturale vocatur; natura vero eidem non est naturalis, non physica, non habens naturam. Concedentes etiam disputationi eandem Intelligentiam non esse physicæ considerationis tanquam subiectum scientiæ, quod est corpus naturale; negamus ipsam non esse naturam; quia Physiologus de natura tractat, non veluti de subiecto, sed tanquam de principio.

Motus velocior in circulo.

Motus vt sit in mobili.

2.Phys.t.4 73

Intelligentia non est Physica

2.Phy.t.71.

Intelligentia vt sit non physicæ considerationis.

Vitis vt aureos capreolos tulerit, deque metallorum semente, atque augmentatione. Cap. LXXII.

Lib.3.cap.33. Sum.Indic.

METalla superius quum e viuentium numero sustulerimus, reclamantes habemus insignes viros; qui primum ex Petro Martire obijciunt Orbe nouo in Hispaniolæ Insulæ prouincia Cothoe e terra surgere fruticum more; serpereque aurum iuxta arbores; hærereque vitis modo. Deinde vero ex Fulgosio addunt apud firmium Pannoniæ vrbem interdum in vitibus capreolos inesse repertos esse vere aureos; confectamque esse ex eo auro monetam; quod multi præstantes viri conspexere; at vitium capreoli nihilominus viuunt; quam frondes, aliæque stirpium partes. Deinceps autem ex Aristotele referunt non solum ab antiquis regibus in Pieria Macedoniæ reconditam quandam auri copiam, defossamque esse, ac ex vna fouearum quatuor, quæ ibi sunt, aurum renasci sesquipedali magnitudine: sed etiam circa Philippos Macedoniæ metalla reperiri, ex quibus frusta eiecta grandescere, aurumque vt clarum est, producere. Quin & in Cypro circa Tyrrhiam æs eiusdem naturæ fieri, quod ruriculæ minutatim contusum, vt constat seminant; posthacque in id eruptis aquis augetur, & redditur; atque hoc modo colligitur; certum autem quum sit seminari; crescere, germinareque non posse nisi viuentia in vegetantium genere; iam apparere metallis vitam non esse interdicendam. Ceterum hæc eam vim non habent, quæ nobis metalla viuere persuadeat; concedentes enim Americæ aurum e terra surgere fruticum more; negamus proinde vt frutices viuere; id enim, vt sic ibi aurum e terra surgat, habet ex multa exhalationis sursum ascendentis copia sibi admista nobile metallum; vel etiam ex figura loci, per quem e terra egreditur; non quia sit animatum: immo vero concedentes aurum ea in regione iuxta arbores serpere; inficiamur ideo ipsum viuere; quia hoc illi prouenit ex natali mollicie ab angustia loci materiam vi pulsam e terræ finibus contorquente: Insuper admittentes ibi aurum arboribus hærere vitis in morem; non damus propterea ipsum viuere, vt vites; quia hoc illi est ob lentorem, ac molliciem, facilitatemque rigendi extra natale solum. Vt enim ceruus cornua ramorum instar ex animalis capite attolluntur, quum tamen viuentia non sint; sic, multoque potiori ratione potest aurum minime viuens alicubi e terra surgere fruticum more; iuxta arbores serpere, & arboribus hærere vitis modo. Deinde concedentes auream monetam cusam fuisse ex aureo capreolo viti adnato; quin & vitium capreolos viuere nihilominus quam frondes; negamus aureos illos capreolos vixisse; nam æquiuoce capreoli fuere; quia veros capreolos æmulabantur in figura; sed veri capreoli non extitere: Nisi potius dicamus vitium capreolos proportione respondere animalium cornibus, & vnguibus; quibus nulla inest vitæ ratio. potuit autem de vite aurum exire in formam capreoli ea ratione, quia cum alimento de terra vitis illa per radices sibi attraxerit humorem metallicum (sunt enim metalla a prædominio aquea; eorumque materia generationis est humor fluidus) in quo humore fuerit auri antea geniti aliqua portiuncula; quæ tandem humorem illum ad vitis ramos, ac superficiem delatum sub forma capreoli; vel etiam in corpore plantæ; vndecunque vltimam ad auri formam dispositionem adeptum, in aurum commutauerit; adeo gliscit natura omnis in materia disposita formam suæ similem in specie procreare. Deinceps autem libellum *De Admirandis auditionibus* Aristotelis genuinum non esse, sed illi autori falso adscriptum fuisse rentur insignes plerique viri; atque propterea inde sumpta testimonia probationis vim non habere vllam. Nos vero adijcere volumus illius Operis autorem, quisquis ille fuerit, siue Aristoteles, siue Philosophus alter ex Arabum, Græcorumque turba, non ex propria sententia, sed ex vulgi fama, quæ plerumque falsa esse comperitur, asserere metalla crescere, seri, & germinare. Demumque illi concedentes seri, augeri, germinareque non posse nisi viuentia in vegetantium serie collocata; Dantesque aurum defossum alicubi posse renasci; dicimus id renatum fuisse, non quia vetus aurum, plantarum more, nouum metallum sibi consimile germinauerit; sed quia vetus illud aurum materiam sibi propinquam ad

Lib.1.cap.6.

Vitis aureos capreolos edēs.

De admir. aud. cap. 45.

Cap. 49.

Cap. 41.

Aurum cur e terra surgat fruticū more.

Cornua cerui non viuunt.

Capreoli vitis an viuant.

Aurum vt e vite in formā capreoli exire potuerit.

Vitis vt aurū tulerit.

Seri sola viuentia.

Augeri sola viuentia.

quam ad auri naturam dispositiones quomodocumque, & vndecumque adeptam in nouum aurum commutauerit, ea ratione prorsus, qua ignis ligna in ignem nouum connertere consueuit, & aqua vetus aerem in aquam nouam physice transmutare solet: Concedentes insuper metallorum frusta eiecta posse grandescere; asserimus augmentum istud non esse ab anima rei crescentis per conuersionem alimenti in substantiam pristini viuentis; verum esse per iuxtapositionem præexistenti metallo nouæ materiæ a se in metallum simile connersæ; perinde ac tum intra terræ viscera lapides grandescere sine vita dicuntur; tum etiam in furno flamma, & ignis nouo lignorum accessu, iniectuque crescere, augeriue citra vitæ vllum interuentum constituitur: ignis etenim augmentum ab anima non esse clare nos docuit, ac plane demonstrauit Aristoteles aliquando ex eo quod augmentum ignis non est ad certum, terminatumque vllum gradum temporis, ac magnitudinis; quum viuentium augmentum certos habeat terminos non solum quantitatis, ad quam prouehitur natura crescens; verum etiam temporis, quo motus ille augmenti admetitur: Illæ vero conditiones communes itidem sunt augmento lapidum, & omnium inanimatorum corporum, quæcumque per inxtapositionem nouæ materiæ præexistenti vulgo crescere dicuntur, ad differentiam augmenti viuentium, quod ab anima fit vertente alimentum in illorum substantiam: Nec alia sane ratione in Cypro æris frusta feri dicuntur; & eruptis aquis augeri; nisi quia eo loci terra multam obtineat materiam aptam in æris metallum facile mutari; quæ materia satis illis frustulis aquæ lentore affusa, & agglutinata, demum ab eorum forma in æris naturam conuerti valet: quum frustulorum æris vera seminatio non fuerit, sed æquinoce dicta satio, aut ad summum quid sementi simile, ac proportione respondens.

Aurum vt creuerit defossum. — *Augmentum duplex.* — *Lapides vt augeantur.* — *Augmenti viuentium, & inanimorũ discrimen.* — *Metalla vt feri potuerint.*

2. de an. tex. 41.

Forma substantialis, ac speciatim anima sentiens, ac vegeta, vt existere possit antequam compositum producatur.

Cap. LXXIII.

SEd toties adducto, totque rationibus antea explicato axiomati, quo constituimus caussam effectricem proximam spontanei animantium ortus esse animam seu vegetalem, seu sensitricem præexistentem in cadauere, vt in vase; quæ semetipsam eandem numero exhibeat in formam animantis ex eodem cadauere sponte nascentis; obijciunt viri doctissimi Aristotelem alicubi decernentem nullas formas esse ante compositi sui constitutionem; & hoc ad effectricis caussæ discrimen; quæ ante suum effectum existere potest. At vero & iste nodus non vna ratione soluitur intime perspecta rei natura: In primis enim quum multæ sint generationum naturalium species, vt fuse dudum ostendimus; etsi vna tantum spontanea fieret ad formam præexistentem; non tamen contradiceret Aristoteles allato loco statuens caussas formales esse simul cum suis effectibus, non antea ortas existere, vt effectrices; tum quia ibi Aristoteles proponit assertionem indefinitam, quæ æquipollet particulari, non autem vniuersalem; non enim ait omnes caussas efficientes tamquam antea ortas existere; omnesque formales esse simul cum suis effectibus; vt supponit argumentum; sed indefinite ait, *Caussæ itaque mouentes, tamquam antea ortæ, existunt; quæ vero vt ratio, simul sunt:* secus enim caussa mouens cælum ante cælum orta non est; quin & caussa calorem efficiens hic apud nos ante calorem orta non est, quia ignis calori coæternus, coæuusue statuitur; tum quia eo loco profert Aristoteles axioma non in omnibus semper verum, sed vt plurimum verum in caducis; tum demum quia eodem autore alibi, quod parum distat nihil distare videtur; quare ob formam sponte nascentium noluit placitum coarctare, dixitque impune caussas formales esse simul cum ijs, quorum sunt formæ. Deinde vero quum generatio sit genus ad omnes mutationis substantialis species analogum, in quo spontanea generatio est analogatum minus præcipuum; quumque forma sit genus itidem analogum ad omnes formarum species; inter quas forma viuentium sponte nascentium est analogatum minus præcipuum; est enim forma eneruata, & intrinsecus labefactata; quando scientificus plerumque sat habet agere de præcipuo analogato, illudque semper intelligit nomine generis absolute prolato; vt innuit alicubi Præceptor admirandus; nil mirum si de formis agens Aristoteles in comparatione ad caussas effectrices, dum statuit eas ad harum discrimen, quæ ante compositum ortæ subsistunt, simul esse cum suis effectibus, non de ijs agit, quæ constituunt in esse viuentia sponte nascentia; sed de alijs formis perfectioribus. Deinceps autem quum Aristoteli res eadem possit varia ratione priuationis, & formæ officio fungi; quum priuatio præcedat generationem compositi; plane quandoque contingere potest vt forma extiterit ante ortum compositi, licet non sub ratione formæ, sed aut sub ratione priuationis, aut sub ratione dispositionis materiam ad generationem subeundam apparantis; vt innuit Aristoteles aliquando, & experientia manifestum red-

Generationum multa species. — *Indefinita propositio æquipollet particulari.* — *Efficiens potest esse simul cum suo effectu.* — *Quod parum distat, nihil distare videtur.* — *Generatio est genus analogum.* — *Forma est genus analogum.* — *Forma vt existere posit ante ortum compositi.*

Lib. 2. cap. 38. — 12. Meta. t. 16 17. — Lib. 2. cap. 1. — 2. Phys. t. 56. — 8. Phys. — 1. Phys. t. 68. — 2. Phys. t. 15. — 1. Phys. t. 66.

festum reddit; nam in genito viuente remanet forma seminis, siue illa sit temperamentum,
siue anima vegeta; vel sentiens; quemadmodum nos fuse ostendimus in operibus nostris
tum *De ortu animæ humanæ*, tum *De Vita*, tum *De perfecta constitutione hominis in vtero* inscriptis:
forma enim præcedens, quæ initio generationis obit vicem priuationis, si comparatur se-
cum in eodem subiecto futuram formam, eius aduentu non aboletur, sed simul cum ea per- *Priuatio quæ*
manet, amittens naturam priuationis, & euadens vel pars formæ gignendæ, vel materiæ *non abolettur*
dispositio; sic dum ex quinario fit numerus senarius, quinta vnitas, quæ fuerat quinarij *aduentu formæ.*
forma, & priuatio formæ senarij, aduentu sextæ vnitatis non abolctur, sed solum amittens
rationem prioris formæ, ac priuationis, remanet in senario non tamquam forma; cete-
8. Meta. t. 10. rum formas esse sicuti numeros, docuit nos Aristoteles; Quare quod formam dicimus ani- *Formæ sunt sicut numeri.*
mantium sponte genitorum, id ante illorum originem præesse potuit non sub ratione for-
mæ; Aristoteles autem in allato loco profitetur formas, vt formæ sunt, non præexistere,
12. Meta t.13. sed simul esse cum ijs, quorum dicuntur esse formæ: statuit autem Aristoteles antea effe- *Formæ vt non*
ctricem caussam viuentium sponte nascentium habere naturam priuationis; vt dudum vi- *sint ante ortũ*
Lib. 2. cap. 36. dimus. Vlterius etiam adnotauimus antea tum in generatione carnis ex alimento per con- *compositi.*
Lib. 1. cap. 89. uersionem substantiæ nutrimenti in carnem præexistentem, quæ fit in nutricatione, præ- *Formæ quæ*
existentem animam in carne veteri sese communicare numero eandem alimento parti *sint ante ortũ*
alendæ agglutinato; tum etiam in noui vermis generatione ad insecti diuisionem præexi- *compositi.*
stentem animam multiplicari; quod etiam plantis conuenire non vno in loco docuit Ari-
1. de an. t. 68. 93. stoteles: vnde colligimus particularem esse propositionem formas non existere prius ortas,
2. de an. t. 29. quam id; cuius formæ sunt, sed simul cum ijs esse; non autem vniuersalem; vt supponit
De lon. & br. vit. c. 4. obiectio. Vltimo decernimus Aristotelis verba in obiecto loco formaliter, ac præcise, pro
prijssimeque accipienda esse; caussas effectrices, quatenus effectrices sunt substantiarum
De iuu. & sen. cap. 3. generabilium, existere ortas anteaquam generentur ea, quorum sunt caussæ procreatrices;
10 sect. probl. vlt. at caussas formales, quatenus formales sunt, esse simul cum ijs, quorum sunt formæ; si er-
go vna & eadem numero natura sit caussa & productiua cuiusdam rei, cuius productæ sit *Forma, & effi-*
caussa formalis; eadem natura, quatenus est caussa efficiens, erit orta ante sui effectus origi- *ciens coincidere possunt in*
nem; at quatenus est forma; simul erit cum re genita; quia non euadit forma; nisi cum *idem numero;*
res, quam constituit, incipit esse. Nos ergo superius construentes animantium sponte na-
scentia proxime fieri ab anima in cadauere, seu in vase, delitescente; quæ se materiei dispo-
sitæ demum exhibet in formam viuificam animantis ortu spontaneo constitui; reclaman-
tem non habemus Aristotelem, sed acclamantem dum statuit caussas effectrices antea ortas
existere, formales vero simul cum suis compositis esse; quia constituimus animam illam *Anima in quo*
in cadauere non habere vllam formæ rationem, quia subiectum sibi corpus non perficit, *sit non vt eius*
nec actuat vllo modo; sed in eo veluti vase latet, nihil ad ipsum pertinens; at formam eua- *forma.*
dere tunc solum; quando; postquam materiam externo calore dispositam conuerterit in
viuens, ipsi se animam viuificantem exhibet; vnde simul incipit esse forma; quando in-
cipit esse viuens, quod ortu spontaneo ab ea in esse constituitur.

Effectus casuales, & fortuiti vt possint vere dici semper fieri ab efficiente vniuoco, & ab æquiuoco.

Cap. LXXXIV.

RECLAMANT nobis viri Clarissimi, reosque faciunt contradictionis, qui supra explicantes
12. Meta. t. 13. illustrem locum Aristotelis de ortu substantiarum ab agente vniuoco, primum dixe-
Lib. 2. cap. 24. rimus omnes substantias a natura, & ab arte factas habere caussam effectricem vniuocam;
Lib. 2. cap. 36. eas vero, quæ casu, & fortuna fiunt, oriri a caussa per accidens; atque adeo ab æquiuoco
efficiente: Deinde vero quasi huius theoriæ obliti constituerimus omnes substantias, tum
quæ ab arte, ac a natura fiunt; tum quæ fortuna, & casu gignuntur, habere sui caussam
effectricem proximam non æquiuocam, sed vniuocam. Sed hic nodus facile diluitur inti-
1. Phys. t. 3. 4. 57. me perspecta rei natura. In primis enim hoc ab Aristotele didicimus, in contemplationi-
1. Ethic. cap. 4. bus progredi a confusis ad magis distincta, a communibus ad particularia magis, ab imper *Progrediendum vt sit in scientijs.*
fectis ad perfectiora, & a facilioribus ad magis difficilia: Nil ergo mirum si explicantes
eundem locum Aristotelis primum afferre voluerimus communem, imperfectiorem, &
faciliorem interpretationem, quæ confusam magis theoriam continet, afferentes quæ ca- *Fortuita fieri*
su, & fortuna fiunt, oriri a caussa æquiuoca; quod vulgus etiam confitetur, & dogma est *ab æquiuoco vulgatum est.*
verum secundum famam: Deinde vero hac non contenti adduxerimus expositionem dif- *Casualia fieri*
ficiliorem, distinctam magis, perfectiorem, magisque peculiarem ostendentes quæ casu, *ab æquiuoco*
& fortuna fiunt, necessario fieri ab efficiente vniuoco. Sed ita philosophantes nullam ad- *vulgo dicitur.*
misisse contradictionem ita ex rei natura manifestum fieri poterit; quia quum casus, & for- *Casualia ab*
tuna bifariam considerari valeant, nempe pro caussis adæquatis, & pro caussis primarijs; *vniuoco fieri*
fortuita ab vniuoco fieri.

sane ca-

Casualis caussa duplex.
Fortuitorum caussa duplex.
Casus vt sit caussa adæquata.
Casus vt sit caussa primaria.
Fortuna vt sit caussa adæquata.
Casualiũ quæ sit caussa adæquata.
Fortuitorum quæ sit caussa primaria.
Monstris proportionata sũt artis peccata.

sane casus prout caussa sui effectus adæquata, est natura impedita, seu labefactata, & omnino quid constitutum ex caussa naturali, & impedimento, quod eo loci ab Aristotele vocatur nomine priuationis: casus idem prout caussa primaria est natura operans, vt vt quid ratione distinctum ab accidentali impedimento: consimiliter fortuitorum effectuum caussa primaria est ars, adæquata vero est ars impedita, seu constitutum quid ex arte, ac impedimento illi extrinsecus accidenti; modo casualium euentuum caussa primaria illis æquiuoca est, adæquata vero vniuoca; pariterque fortuitorum effectuum caussa primaria, nempe ars illis est æquiuoca, adæquata vero eisdem vniuoca est; Nos ergo primo loco agentes de casualium, & fortuitorum effectuum caussa primaria, recte dicere debuimus ea fieri ab efficiente per accidens, & æquiuoco; monstra enim a natura fiunt per accidens, & veluti ab æquiuoco efficiente; illisque proportione respondentia peccata in arte fiunt ab arte per accidens, ac veluti ab efficiente pariter æquiuoco; Deinde vero tractantes de fortuitorum, & casualium euentuum caussis adæquatis, absque vlla contradictionis nota constituimus ea fieri ab efficiente vniuoco, ac per se; nempe ab arte impedita, & a natura pariter priuata perfectione pristina, & omnino impedita, seu degeneri, ac labefactata; quæ vniuoca est cum effectu imperfecto, & labefactato; cuiusmodi est casualis, & fortuitus omnis. 2 Phys. t. 82.

De animalium intra saxa nascentium materia; & de natorum alibi petrificatione. Cap. LXXV.

Lapidis materia terrestrior est quam stirpium.
Materiæ animalium conditiones.
Plantæ cur nõ sentiant.
Animalia petrificari Auicenna.
Lapides habentes effigiem animalium vt oriantur.
Materia eadẽ quibus insit.
Animal non fieri nisi ex misto perfecto sine vllius elementi magno excessu.
Animal in saxo nascens ex qua materia fiat.

NOn recipiunt alij, quam supra exposuimus animalium intra solidissima saxa generationem; quia materia in saxo degens vel simplex est elementum; vel mistum imperfectum, in quo non omnia insunt elementa; vel mistum cum magno terræ prædominio; vt pote magis terrena quam stirpium materia; quum autem materia, ex qua constituuntur animalia, nequeat esse simplex elementum; nec mistum imperfectum omnia in se non obtinens elementa; nec mistum, in quo valde ceteris elementis terra prædominetur; vt docuit nos alicubi Aristoteles, propterea sensum animalibus necessarium stirpibus interdicens, quod harum corpus nimis terreum sit; iam recipiendum non videtur animalibus vllis e lapidis materia generationem esse valere; quippe materia in saxo existens inepta est, quæ animetur in substantiam sensitricem. Ceterum his non obstantibus a sententia dudum proposita recedendum non est; in primis enim si Auicennæ, atque ab eo edocto Magno Alberto animalis viuentis substantia lapidescere potest, atque in saxeam materiam commutari; vnde fiunt lapides animalium effigiem retinentes; quid ni vicissim lapidi substantia inexistens in animalis naturam conuerti poterit? habent enim eandem materiam Aristoteli ea, quæ ad inuicem transmutari possunt. Deinde vero concedentes animal nullum fieri posse ex elemento simplici, nec ex misto imperfecto in se quatuor elementa non habente, nec ex misto maxime terreo; sed solum ex misto perfecto, in quo minus prædominetur terra, quam in corpore plantarum: Dantesque materiam, ex qua lapides constituuntur, longe terrestriorem esse ea, qua constant omnia plantarum genera: negamus nos vsquam dixisse animalia gigni ex materia lapidis propria; quum reuera constituerimus animalia intra solidissimæ petræ substantiam enascentia, oriri, & constitui ex materia saxo aliena ex animalibus antea defluxa sub specie vel succi, vel ramenti, vel atomorum; & commodocumque intra sinum lapidis comprehensa; seu ante ortum saxi commista esset illi materiei, ex qua postea mutata saxum enatum est, ea immutata; vtpote quæ disposita non esset, cui agens effectiuum petræ lapidis naturam, formamque conciliaret: siue post ortum saxi per aliquam eius seu latentem, seu patentem rimam postea quomodocumque occludendam in sinum lapidis interiorem irrepserit; ibi denique ortu spontaneo in animalis substantiam commutanda, ob rationes dudum allatas.

Lib. 3. cap. 56.
3 de an. t. 66.
1. de mineral. cap. 8.
1. de gen. t. 1.

Peroratio totius Operis. *Cap. LXXVI.*

SIc igitur De spontaneo viuentium ortu, siue de caussa finali, formali, materiali, & efficiente spontaneam animantium generationem proxime promouente, cum generatim, tum etiam speciatim, consultis antea præclaris quibusque scriptoribus, ex Aristotele, ac ex rei natura determinatum sit; difficultatibus vrgentioribus demum explanatis. Quã quidem in ardua contemplatione id solum assertum esse volo, quod Sacrosanctæ Orthodoxæ Fidei consentaneum est; paratissimus eidem in omnibus parere semper: Quin & quum multa nos mortales lateant, qui non admodum veritate præstamus, vt sapienter ad Crateuam scripsit Hippocrates; si aliqua veritati minus propinqua dixero, quæ rationibus melioribus conuellantur; saniori iudicio errores mihi demonstranti magna cum gratia libentissime subscribam: Sin autem mea placita metam veritatis attigerint, Redemptori IESV gratiæ immortales habeantur; cuius auxilio tam difficilem meditationem ad exitum perduxi.

Latent nos multa. Mortales non admodum veritate præstare.

FINIS.

Peroratio totius Operis. Cap. LXXVI.

Sic igitur De spontaneo viuentium ortu, siue de causis finali, formali, materiali, & efficiente spontaneam animantium generationem proxime promouentes, cum generatim tum etiam speciatim, consultis antea præclaris quibusque scriptoribus, ex Aristotele, ac ex rei natura determinatum sit; difficultatibus vrgentioribus demum explanatis. Quæ quidem in ardua contemplatione ad solum assertum esse volo, quod Sacrosanctæ Orthodoxæ Fidei consentaneum est; paratissimus eidem in omnibus parere semper.

Latent nos multa. Heraclit. ... adversa ... veritate propinqua.

Quin & quum multa nos mortales lateant, qui non admodum veritate præstamus, vt sapienter ad Crateuam scripsit Hippocrates; si aliqua veritati minus propinqua dixero, quæ rationibus melioribus conuellantur; saniori iudicio errores mihi demonstranti magna cum gratia libentissime subscribam: Sin autem mea placita metam veritatis attigerint, Redemptori IESV gratiæ immortales habeantur; cuius auxilio tam difficilem meditationem ad exitum perduxi.

FINIS.

INDEX ALPHABETICVS RERVM NOTABILIVM

In his Libris contentorum,

In quo prior numerus librum, posterior capita designat.

A

INDEX

B

Blantæ

Caloris

Caussas

Corneolæ

D

E

Exordien-

G

H

Herbæ

L.

Lapis

M

Mortuorum

Ordo

P

Q

R

T

V

F I N I S.